



Disc Sanders INSTRUCTIONS MANUAL – 2 in (50 mm) 20,000 RPM .33 HP, 2 in (50 mm) 20,000 RPM .5 HP, 3 in (76 mm) 15,000 RPM 1 HP

Important Safety Information

Please read, understand and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this tool.
Retain these instructions for future reference.

Intended Use

This pneumatic tool is designed to be used with the sander adaptor, disc pad, and appropriate abrasive for sanding metals, wood, stone, plastics and other materials. Additionally, when used with the collet chuck it may also function as a Die Grinder. It should only be used for such sanding and die grinding applications and within its marked capacity and ratings. Only accessories specifically recommended by 3M should be used with this tool. Use in any other manner or with other accessories could lead to unsafe operating conditions.

Do not operate tool in water or in an excessively wet application.

Do not use back up pads that have a Max RPM less than the tool Max RPM rating.

Explanation of Signal Word Consequences



WARNING:

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in death or serious injury and/or property damage.



CAUTION:

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury and/or property damage.

Read the
Material Safety Data Sheets (MSDS)
before using any materials.



Contact the suppliers of the workplace materials
and abrasive materials for copies of the MSDS if
one is not readily available.



WARNING

Exposure to **DUST** generated from workpiece
and/or abrasive materials can result in lung
damage and/or other physical injury.

Use dust capture or local exhaust as stated in the
MSDS. Wear government-approved respiratory
protection and eye and skin protection.

Failure to follow this warning can result in
serious lung damage and/or physical injury.



WARNING

To reduce the risks associated with impact from abrasive product, disc pad, or tool breakup, sharp edges, hazardous pressure, rupture, vibration and noise:

- Read, understand and follow the safety information contained in these instructions prior to the use of this tool. Retain these instructions for future reference.
- Only personnel who are properly trained should be allowed to service this tool.
- Practice safety requirements. Work alert, have proper attire, and do not operate tools under the influence of alcohol or drugs.
- Operators and other personnel must always wear protection for eyes, ears, and respiratory protection when in the work area or while operating this product. Follow your employer's safety policy for PPE's and/or ANSI Z87.1 or local/national standards for eyewear and other personal protective equipment requirements.
- Wear protective apparel, taking into consideration the type of work being done.
- Never exceed marked maximum input pressure (90psi / .62Mpa / 6.2Bars).
- Proper eye protection must be worn at all times.
- Tool shall not be operated in the presence of bystanders.
- If you notice any abnormal noise or vibration when operating the product, immediately discontinue its use and inspect for worn or damaged components (mounting hardware, abrasive product, etc). Correct or replace the suspect component. If abnormal noise or vibration still exists, return the tool to 3M for repair or replacement. Refer to warranty instructions.
- Never operate this tool without all safety features in place and in proper working order.
- Do not remove or disable safety feature of on-off control device.
- Make sure the tool is disconnected from its air source before servicing, inspecting, maintaining, cleaning, and before changing abrasive product.
- Only use abrasive disc pads and other accessories supplied by 3M.
- Prior to use, inspect abrasive product, disc pad, and other accessories for possible damage. If damaged, replace with new abrasive product and accessories available from 3M.

Original Instructions

WARNING

- Never over-ride the safety start-stop control such that it is in the on position.
- Use only with mounting hardware recommended by 3M; check with 3M for mounting hardware requirements.
- Always ensure that shaft diameters match internal diameters of the collet inserts.
- Maximum operating speed of abrasive products or accessories must be reduced whenever the exposed length of shaft (overhang) is longer than corresponding 3M approved products.
- Always ensure that a minimum of 10mm shaft gripping length is observed.
- Never install and use router bits or cutting-off wheels in a die grinder tool (which is unguarded).
- Use only with abrasive products not requiring guards according to local, state and federal regulations.

To reduce the risks associated with vibration:

- If any physical hand/wrist discomfort is experienced, work should be stopped promptly to seek medical attention. Hand, wrist and arm injury may result from repetitive work, motion and overexposure to vibration.

To reduce the risks associated with loud noise:

- Always wear protection for eyes, ears, and respiratory protection while operating this product. Follow your employer's safety policy for PPE's and/or ANSI Z87.1 or local/national standards for eyewear and other personal protective equipment requirements.

To reduce the risks associated with fire or explosion:

- Do not operate the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. The abrasives are able to create sparks when working material, resulting in the ignition of the flammable dust or fumes.

To reduce the risks associated with hazardous dust ingestion or eye/skin exposure:

- Use appropriate respiratory and skin protection, or local exhaust as stated in the MSDS of the material being worked on.

To reduce the risks associated with hazardous voltage:

- Do not allow this tool to come into contact with electrical power sources as the tool is not insulated against electrical shock.

CAUTION!

To reduce the risks associated with skin abrasion, burns, cuts, or entrapment:

- Keep hands, hair, and clothing away from the rotating part of the tool.
- Wear suitable protective gloves while operating tool.
- Do not touch the rotating parts during operation for any reason.
- Do not force tool or use excessive force when using tool.

To reduce the risks associated with whipping:

- Ensure supply hose is oil resistant and is properly rated for required working pressure.
- Do not use tools with loose or damaged air hoses or fittings.

To reduce the risks associated with fly off of abrasive product parts:

- Use care in attaching abrasive product, disc pad, and mounting hardware; following the instructions to ensure that they are securely attached to the tool before use.

To reduce the risks associated with hazardous pressure-rupture:

- Be aware that incorrectly installed hoses and fittings might unexpectedly come loose at any time and create a whipping/impact hazard.

PARTS LIST FOR PT# 20230 & 25123, 20000 RPM, 2", .33 HP DISC SANDER

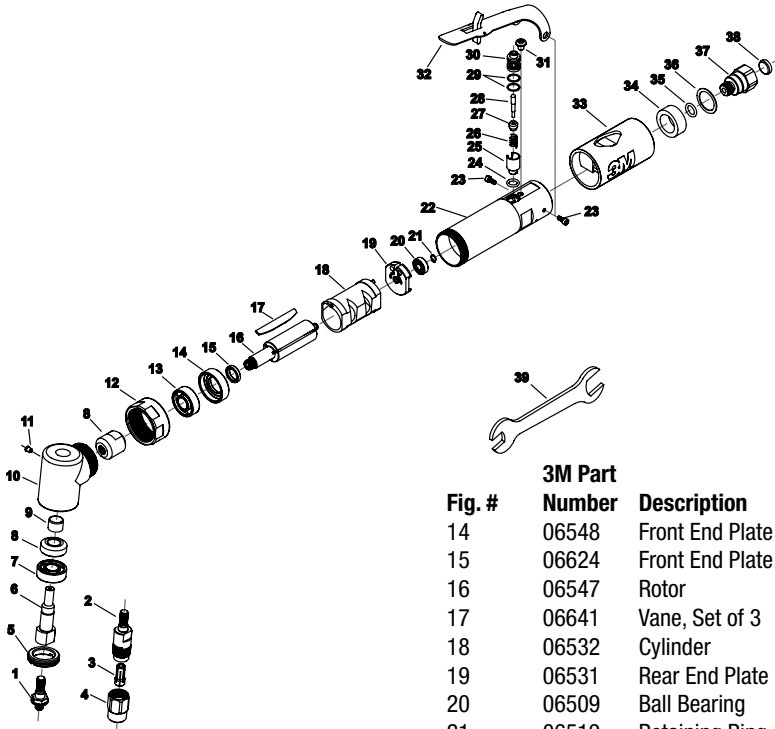


Fig. #	3M Part Number	Description	Fig. #	3M Part Number	Description
1	06582	Sander Adapter	14	06548	Front End Plate
2	06583	Collet Body	15	06624	Front End Plate Spacer
3	06528	Collet (1/4")	16	06547	Rotor
3	06529	Collet (1/8")	17	06641	Vane, Set of 3
3	06530	Collet (3/16")	18	06532	Cylinder
3	06540	Collet (3 mm)	19	06531	Rear End Plate
3	06541	Collet (6 mm)	20	06509	Ball Bearing
4	06516	Collet Nut	21	06519	Retaining Ring
5	06633	Lock Nut	22	06533	Housing Assembly (Includes Figures 23-32)
6	06581	Output Shaft	23	06500	Socket Head Cap Screw, 4-40 (2)
7	06611	Ball Bearing	24	06512	O-Ring
8	06645	Bevel Gear Set	25	06536	Speed Control Valve
9	06505	Needle Bearing	26	06517	Spring
10	06551	Angle Head Assembly (Includes Figures 9 & 11)	27	06514	Rubber Valve
11	06523	Grease Fitting	28	06537	Valve Plunger
12	06549	Clamp Nut	29	06515	O-Ring (2)
13	06510	Ball Bearing	30	06535	Valve Body
		3/8" x 7/8" x 9/32"	31	06502	Screw 8-32 x 3/16" Pan Phil Mac
			32	06538	Safety Lever Assembly
			33	06606	Grip
			34	06539	Silencer Pad
			35	06513	O-Ring
			36	06525	Washer
			37	06534	Inlet Adapter
			38	06623	Screen
			39	06586	7/16" x 11/16" Wrench (2)

PARTS LIST FOR PT# 20231 & 25124, 20000 RPM, 2", .5 HP DISC SANDER

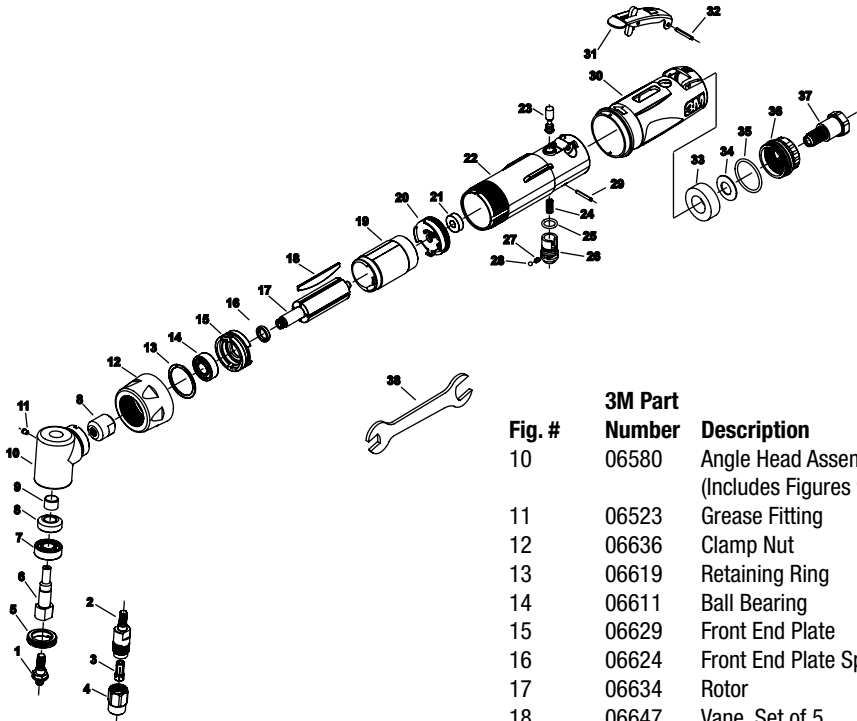


Fig. #	3M Part Number	Description	Fig. #	3M Part Number	Description
1	06582	Sander Adapter	10	06580	Angle Head Assembly (Includes Figures 9 & 11)
2	06583	Collet Body	11	06523	Grease Fitting
3	06528	Collet (1/4")	12	06636	Clamp Nut
3	06529	Collet (1/8")	13	06619	Retaining Ring
3	06530	Collet (3/16")	14	06611	Ball Bearing
3	06540	Collet (3 mm)	15	06629	Front End Plate
3	06541	Collet (6 mm)	16	06624	Front End Plate Spacer
4	06516	Collet Nut	17	06634	Rotor
5	06633	Lock Nut	18	06647	Vane, Set of 5
6	06581	Output Shaft	19	06631	Cylinder Liner
7	06611	Ball Bearing	20	06630	Rear End Plate
8	06645	Bevel Gear Set	21	06612	Ball Bearing
9	06505	Needle Bearing	22	06625	Housing
			23	06626	Trigger Valve Stem
			24	06614	Compression Spring
			25	06620	O-Ring
			26	06627	Air Regulator
			27	06613	Compression Spring
			28	06622	Steel Ball
			29	06616	Pin
			30	06599	Housing Cover, .5 HP
			31	06635	Paddle Assembly
			32	06617	Roll Pin
			33	06632	Muffler Material
			34	06615	Disc Spring
			35	06621	O-Ring
			36	06628	Exhaust Deflector
			37	06618	Inlet Bushing
			38	06586	7/16" x 11/16" Wrench (2)

PARTS LIST FOR PT# 20232 & 25125, 15000 RPM, 3", 1 HP DISC SANDER

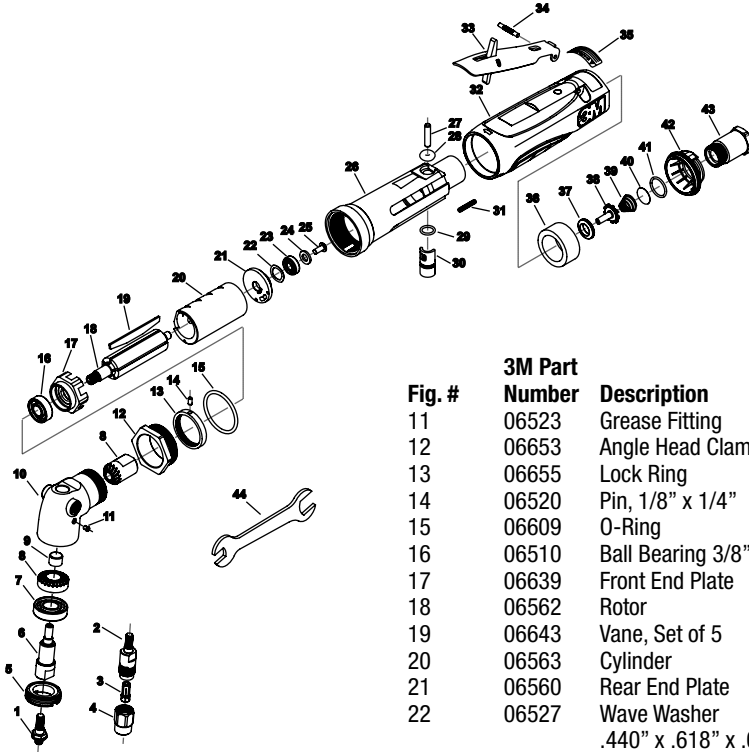


Fig. #	3M Part Number	Description
1	06582	Sander Adapter
2	06583	Collet Body
3	06528	Collet (1/4")
3	06529	Collet (1/8")
3	06530	Collet (3/16")
3	06540	Collet (3 mm)
3	06541	Collet (6 mm)
4	06516	Collet Nut
5	06578	Bearing Retainer
6	06591	Output Shaft
7	06507	Ball Bearing
8	06646	Spiral Bevel Gear Set
9	06505	Needle Bearing
10	06637	Angle Head Assembly (Includes Figures 9 & 11)

Fig. #	3M Part Number	Description
11	06523	Grease Fitting
12	06653	Angle Head Clamp Nut
13	06655	Lock Ring
14	06520	Pin, 1/8" x 1/4"
15	06609	O-Ring
16	06510	Ball Bearing 3/8" x 7/8" x 9/32"
17	06639	Front End Plate
18	06562	Rotor
19	06643	Vane, Set of 5
20	06563	Cylinder
21	06560	Rear End Plate
22	06527	Wave Washer .440" x .618" x .008"
23	06508	Ball Bearing
24	06567	Washer .251" x .468" x .063"
25	06568	Screw #8-32 x 3/8" But Hd Cap
26	06638	Housing
27	06558	Torr Pin, 3/16" x 7/8"
28	06543	O-Ring
29	06511	O-Ring
30	06556	Regulator
31	06501	Screw, 6-32 x 3/4" Set Soc Hex
32	06598	Housing Cover
33	06642	Lever
34	06559	Groove Pin, 1/8" x 7/8" Type E
35	06566	Warning Label
36	06557	Muffler
37	06552	Throttle Valve Seat
38	06553	Throttle Valve
39	06554	Taper Spring
40	06555	Screen
41	06608	O-Ring, 1/16" x 5/8" x 3/4"
42	06604	Rotatable Exhaust Deflector
43	06605	Inlet Bushing
44	06586	7/16" x 11/16" Wrench (2)

Product Configuration/Specifications:

Model Number	Collet	Pad Type	Pad Part	Speed RPM	Power (hp)	Product Net Wt.kg. (lb.)	Height mm (in.)	*Noise Level dBA Pressure (Power)	** Vibration Level m/s ² (ft/s ²)	** Uncertainty K m/s ²	** Vibration Level Configured as Grinder m/s ² (ft/s ²)	** Uncertainty K Configured as Grinder m/s ²
20230	1/4"	2" Roloc	88746	20,000	0.33	0.49 (1.08)	63.5 (2.5)	82.4 (94)	3.25 (10.7)	1.625	7.57 (24.9)	3.028
25123	6 mm	Hard				0.49 (1.08)	63.5 (2.5)	82.4 (94)	3.25 (10.7)	1.625	7.57 (24.9)	3.028
20231	1/4"	2" Roloc	88746	20,000	0.5	0.58 (1.28)	69.9 (2.75)	89.3 (100.9)	6.56 (21.6)	2.624	7.41 (24.4)	2.964
25124	6 mm	Hard				0.58 (1.28)	69.9 (2.75)	89.3 (100.9)	6.56 (21.6)	2.624	7.41 (24.4)	2.964
20232	1/4"	3" Roloc	45091	15,000	1	0.89 (1.97)	82.6 (3.25)	84.5 (95.1)	5.98 (19.7)	2.392	4.87 (16.0)	1.948
25125	6 mm	Hard				0.89 (1.97)	82.6 (3.25)	84.5 (95.1)	5.98 (19.7)	2.392	4.87 (16.0)	1.948

* Declared noise levels; measurements carried out in accordance with standard EN ISO 15744:2002.

** Declared vibration levels in accordance with EN12096; measurements carried out in accordance with standard EN ISO 8662-8:1997 for disc sander application and EN ISO 8662-13:1997 for die grinder application. The noise and vibration values stated in the table are from laboratory testing in conformity with stated codes and standards and are not sufficient risk evaluation. Values measured in a particular work place may be higher than the declared values. The actual exposure values and amount of risk or harm experienced to an individual is unique to each situation and depends upon the surrounding environment, the way in which the individual works, the particular material being worked, work station design, as well as upon the exposure time and the physical condition of the user. 3M cannot be held responsible for the consequences of using declared values instead of actual exposure values for any individual risk assessment.

Operating / Maintenance Instructions

PRIOR TO THE OPERATION

The tool is intended to be operated as a hand held tool. It is always recommended that while using the tool, operators stand on a solid floor, in a secure position with a firm grip and footing. Be aware that the sander can develop a torque reaction. See the section "SAFETY PRECAUTIONS".

Ensure that all abrasive articles are mounted concentrically on the supporting disc pad.

Use a clean lubricated air supply that will give a measured air pressure at the tool of 6.2 bar (90 psig) when the tool is running with the lever fully depressed. It is recommended to use an approved 10 mm (3/8 in) x 8 m (25 ft) maximum length airline. Connect the tool to the air supply as shown in Figure 1. Do not connect the tool to the airline system without an easily accessible air shut off valve. It is strongly recommended that an air filter, regulator and lubricator (FRL) be used as shown in Figure 1 as this will supply clean, lubricated air at the correct pressure to the tool. In any case appropriate air pressure regulators shall be used at all times while operating this tool where the supply pressure exceeds the marked maximum of the tool. Details of such equipment can be obtained for your tool distributor. If such equipment is not used, the tool should be manually lubricated. To manually lubricate the tool, disconnect the airline and put 2 to 3 drops of suitable pneumatic motor lubricating oil such as 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451, Fuji Kosan FK-20 or Mobil ALMO 525 into the hose end (inlet) of the tool. Reconnect tool to the air supply and run tool slowly for a few seconds to allow air to circulate the oil. If the tool is used frequently, lubricate it on a daily basis or lubricate it if the tool starts to slow or lose power. It is recommended that the air pressure at the tool be 6.2 bar (90 psig) while the tool is running so the maximum RPM is not exceeded. The tool can be run at lower pressures but should never be run higher than 6.2 bar (90 psig). If run at lower pressure the performance of the tool is reduced.

Recommended Airline Size - Minimum		Recommended Maximum Hose Length		Air Pressure		
10 mm	3/8 in	8 meters	25 feet	Maximum Working Pressure	6.2 bar	90 psig
				Recommended Minimum	NA	NA

Lubricate the angle head every 6-8 working hours with premium grease with the following properties:

- High and low temperature performance
- Shear stable
- Anti-wear protection
- Low viscosity base fluid for high speed application
- Very low coefficient of friction

Fuchs Renolit AX S2 or equal is recommended. Grease gun and grease available from your grease supplier.

Safety Precautions

1. Read all instructions before using this tool. All operators must be fully trained in its use and aware of these safety rules.
2. The tool RPM should be checked on a regular basis (at shift change).
3. Make sure the tool is disconnected from the air supply. Attach the 3M™ Roloc™ Disc Pad to the sander adaptor using the wrenches supplied with the tool. Select a suitable abrasive and secure it to the back up pad.
4. Always wear required safety equipment when using this tool.
5. When sanding always start the tool just prior to contacting the work piece. Stop air flow to the tool as it is removed from the work piece.
6. Always remove the air supply to the sander before fitting, adjusting or removing the abrasive or disc pad.
7. Always adopt a firm footing and grip and be aware of torque reaction developed by the sander.
8. Use only 3M approved spare parts.
9. Always ensure the material being worked is firmly fixed to avoid movement.
10. Check hose and fittings regularly for wear. Do not carry the tool by its hose; always be careful to prevent the tool from being started when carrying the tool with the air supply connected.
11. If tool is serviced or rebuilt check to ensure that the maximum tool RPM is not exceeded and that there is no excessive tool vibration.
12. Dust can be highly combustible.
13. Do not exceed maximum recommended air pressure. Use safety equipment as recommended.
14. Prior to installing any sanding or polishing accessory, always check that it's marked maximum operating speed is equal or higher than the rated speed of this tool.
15. The tool is not electrically insulated. Do not use where there is a possibility of contact with live electricity, gas pipes, and/or water pipes.
16. This tool is not protected against hazards inherent in grinding and cutting operations, which require a guard, and no such grinding and cutting products should ever be attached.
17. Take care to avoid entanglement with the moving parts of the tool with clothing, ties, hair, cleaning rags or loose hanging objects. If entangled, stop air supply immediately to avoid contact with moving tool parts.
18. Keep hands clear of the spinning pad during use.
19. If the tool appears to malfunction, remove from use immediately and arrange for service and repair.
20. Immediately release the start handle in the event of any disruption of pressure; do not attempt to re-start until the disruption has been corrected.
21. When tool is not in use, store in a clean dry environment free of debris.
22. Recycle or dispose of tool according to Local, State, and Federal regulations.

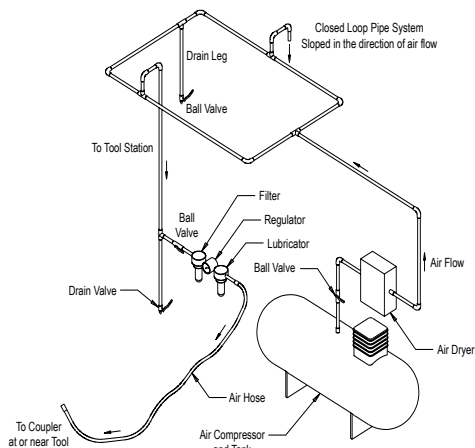


Figure 1

3M™ Roloc™ Disc Pads

3M™ Roloc™ Disc Pads are perfectly mated for use on the 3M Sander. Constructed from premium, industrial-quality materials and their durability and precise construction are the ideal complement to the performance of the 3M Sander. See Product Configuration/Specifications table for the correct replacement pad for a particular model.

See 3M ASD Accessory catalog 61-5002-8098-9 and Fantastic Finishes & More catalog 61-5002-8097-1 for additional Disc Pads and Accessories.

Removing the sander adaptor and installing the collet chuck

1. Disconnect air line from tool.
2. Using the wrenches supplied with the tool, secure the output shaft with one of the wrenches. Loosen the sander adaptor with the other wrench. Remove the sander adaptor and store in a safe place for use at another time.
3. Thread the collet chuck supplied with the tool into the threaded hole vacated by the sander adaptor.
4. Tighten the base of the collet chuck with the two wrenches.
5. Loosen the collar of the chuck to allow the appropriate shank to be inserted (1/4 in collet insert is used for 1/4 in shanks, 6 mm collet insert is used for 6 mm shanks).
6. Insert shank completely into the collet and tighten with the two wrenches. An inadequately inserted shank could bend or break causing damage to the tool and work piece and possible injury to the operator or bystanders.

Product Use: All statements, technical information and recommendations contained in this document are based up on tests or experience that 3M believes are reliable. However, many factors beyond 3M's control can affect the use and performance of a 3M product in a particular application, including the conditions under which the 3M product is used and the time and environmental conditions in which the product is expected to perform. Since these factors are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the 3M product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for the user's method of application.

Warranty and Limited Remedy: 3M warrants this tool against defects in workmanship and materials under normal operating conditions for one (1) year from the date of purchase. 3M MAKES NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the 3M tool is fit for a particular purpose and suitable for user's application. User must operate the tool in accordance

with all applicable operating instructions, safety precautions, and other procedures stated in the operating manual to be entitled to warranty coverage. 3M shall have no obligation to repair or replace any tool or part that fails due to normal wear, inadequate or improper maintenance, inadequate cleaning, non-lubrication, improper operating environment, improper utilities, operator error or misuse, alteration or modification, mishandling, lack of reasonable care, or due to any accidental cause. If a tool or any part thereof is defective within this warranty period, your exclusive remedy and 3M's sole obligation will be, at 3M's option, to repair or replace the tool or refund the purchase price.

Limitation of Liability: Except where prohibited by law, 3M and seller will not be liable for any loss or damage arising from the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

Submitting a Warranty Claim: Contact your dealer when submitting a warranty claim in accordance with the restrictions listed above. Please note that all warranty claims are subject to manufacturer's approval. Be sure to keep your sales receipt in a safe place. This must be submitted when filing a warranty claim, within 1 year from the date of purchase.

Product Repair after Warranty has Expired
3M does not offer repair service for product out of warranty.

EC Declaration of Conformity

CE

Manufacturers Name:

3M, Abrasives Systems Division

Manufacturers Address:

3M Center, Building 223-6N-G2
St Paul, MN USA 55144

Does hereby declare that the machinery described below complies with those applicable essential health and safety requirements of the Machinery Directive 98/37/EC; together with all amendments to date.

Descriptions:

3M™ Disc Sander, 2in.(51mm), 0.3 hp (224w), MOS 20,000 rpm, 7" Offset Head, 3/4" collet
3M™ Disc Sander, 2in.(51mm), 0.5 hp (273w), MOS 20,000 rpm, 7" Offset Head, 3/4" collet
3M™ Disc Sander, 3in.(76mm), 1 hp (746w), MOS 15,000 rpm, 7" Offset Head, 3/4" collet
3M™ Disc Sander, 2in.(51mm), 0.3 hp (224w), MOS 20,000 rpm, 7" Offset Head, 9mm collet
3M™ Disc Sander, 2in.(51mm), 0.3 hp (273w), MOS 20,000 rpm, 7" Offset Head, 9mm collet
3M™ Disc Sander, 3in.(76mm), 1 hp (746w), MOS 15,000 rpm, 7" Offset Head, 9mm collet

Model Numbers:

20230, 20231, 20232, 25123, 25134, 25125

The following standards have either been referred to, or complied with, in full or in part as relevant:

EN ISO 12100-1:2003

Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design – Basic terminology and Technical principles

EN ISO 12100-2:2003

Hand-held non-electric power tools – Safety Requirements – Part 8: Sanders and Polishers

EN 792-8:2001

Hand-held non-electric power tools – Safety Requirements – Part 9: Die Grinders

EN 792-9:2001

Safety of machinery. Safety requirements for fluid power systems and components – Pneumatics

EN 983:1996

Safety of machinery. Risk assessment principles

EN ISO 14121-1:2007

Hand-held portable power tools – Measurement of vibrations at the handle – Part 1: General

EN ISO 28662-1:1992

Hand-held portable power tools – Measurement of vibrations at the handle – Part 8: Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders

EN ISO 8662-1:1997

Hand-held portable power tools – Measurement of vibrations at the handle – Part 13: Die Grinders

EN ISO 8662-13:1997

Hand-held non-electric power tools. Noise measurement code. Engineering method (grade 2)

Full Name of responsible person:

Stefan A. Babird

Signature:

Position: Technical Director

Date: 6/16/2008

3M
Abrasives Systems Division
3M Center, Building 223-6N-02
St. Paul, MN 55144-1000
www.3M.com/abrasives

© 3M 2008
3M and Roloc are trademarks of 3M Company
34-8701-7723-4



GUIDE D'UTILISATION des ponceuses à disque – 2 po (50 mm) 20 000 tr/min 0,33 HP, 2 po (50 mm) 20 000 tr/min 0,5 HP, 3 po (76 mm) 15 000 tr/min 1 HP

Informations importantes à propos de la sécurité

Lire, comprendre et observer toutes les consignes de sécurité de ce guide avant d'utiliser cet outil.
Conserver ce guide pour référence ultérieure.

Utilisation prévue

Cet outil pneumatique est destiné à être utilisé avec un adaptateur à ponceuse, un plateau et un abrasif appropriés en vue de poncer le métal, le bois, la pierre, le plastique et autres matières. De plus, lorsqu'on l'utilise avec le mandrin à pince, il sert aussi de meuleuse droite. L'outil ne doit être utilisé qu'à ces fins (ponçage, meulage) et dans les limites de ses capacités nominales inscrites. Seuls les accessoires spécifiquement recommandés par 3M doivent être utilisés avec cet outil. Une utilisation ou des accessoires inadéquats pourraient créer des conditions dangereuses.

Ne pas utiliser l'outil dans l'eau ni dans des conditions excessivement humides.

Ne pas utiliser des plateaux d'appui dont la vitesse maximale de rotation est inférieure à la vitesse nominale de l'outil.

Explication des mots indicateurs



MISE EN GARDE : Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant, si elle est ignorée, entraîner des dégâts matériels et/ou des blessures graves, voire la mort.



ATTENTION : Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant, si elle est ignorée, entraîner des dégâts matériels et/ou des blessures superficielles.

Lire les fiches techniques santé-sécurité (FTSS) avant d'utiliser les matériaux.



Le cas échéant, contacter les fournisseurs des pièces à usiner et des matériaux abrasifs pour obtenir une copie des FTSS.

MISE EN GARDE

L'exposition à la **POUSSIÈRE** produite par une pièce à usiner et/ou des matériaux abrasifs peut nuire aux poumons et/ou entraîner d'autres blessures physiques.

Utiliser un dispositif de capture ou d'évacuation de la poussière comme indiqué dans la fiche technique santé-sécurité. Porter un masque antipoussières et un équipement de protection pour les yeux et le peau approuvé par le gouvernement.

L'observation de cet avertissement peut nuire sérieusement aux poumons et/ou entraîner d'autres blessures physiques graves.



MISE EN GARDE

Pour réduire les risques associés à l'impact du produit abrasif, plateau, bris de l'outil, bords tranchants, pression dangereuse, rupture, vibrations et bruit :

- Lire, comprendre et observer toutes les consignes de sécurité de ce guide avant d'utiliser cet outil. Conserver ce guide pour référence ultérieure.
- L'entretien de cet outil est réservé à une personne ayant suivi une formation appropriée.
- Observer les conditions de sécurité. L'opérateur doit rester vigilant, porter des vêtements appropriés et ne pas manier l'outillage avec des facultés affaiblies par l'alcool, les médicaments ou la drogue.
- L'opérateur de l'outil et le personnel se trouvant dans l'espace de travail doivent porter des lunettes de sécurité, une protection contre le bruit et un masque antipoussières. Observer la politique de sécurité de l'employeur en ce qui concerne les équipements de protection individuelle, ou la norme américaine ANSI Z87.1, ou encore les normes locales/nationales sur la protection des yeux et autres exigences de protection individuelle.
- Porter des vêtements protecteurs, adaptés au type de travail effectué
- Ne jamais excéder la pression d'alimentation maximale indiquée (90 psi / 0,62 Mpa / 6,2 bars).
- Toujours porter une protection pour les yeux.
- L'outil ne doit pas être utilisé si des personnes se trouvent à proximité.
- En cas de vibrations ou bruit inhabituels de l'outil en service, cesser immédiatement son utilisation et vérifier si des composants sont usés ou endommagés (fixations, produit abrasif, etc.). Corriger l'anomalie ou remplacer le composant défectueux. Si l'outil produit toujours des vibrations ou du bruit inhabituels, le retourner à 3M pour une réparation ou un remplacement. Consulter à ce sujet les directives de garantie.
- Manier cet outil uniquement lorsque tous les organes de sécurité sont en place et remplissent parfaitement leur rôle.
- Ne pas enlever ou désactiver l'organe de sécurité d'un dispositif de commande Marche-Arrêt.
- Veiller à débrancher l'outil de sa source d'air comprimé avant une réparation, une inspection, une maintenance ou un nettoyage, et avant de changer le produit abrasif.
- Utiliser uniquement les plateaux et autres accessoires fournis par 3M.

MISE EN GARDE

- Vérifier le bon état du produit abrasif, du plateau et des autres accessoires avant de les utiliser. S'ils sont endommagés, les remplacer par un produit abrasif et des accessoires neufs disponibles auprès de 3M.
- Ne jamais neutraliser la commande de sécurité Marche-Arrêt et la bloquer sur Marche.
- Utiliser uniquement les fixations recommandées par 3M ; s'informer auprès de 3M sur les caractéristiques exigées de ces pièces.
- Toujours vérifier que le diamètre de l'arbre correspond au diamètre interne de la pince de serrage.
- La vitesse de rotation maximale des produits abrasifs ou accessoires doit être réduite lorsque l'arbre de sortie dépasse les produits homologués 3M correspondants (porte-à-faux).
- L'embout de préhension de l'arbre doit avoir une longueur minimale de 10 mm.
- Ne jamais poser ni utiliser d'arêtes tranchantes ou de meules à tronçonner sur une meuleuse droite (elle n'a pas de protecteur).
- Utiliser uniquement avec des produits abrasifs ne requérant pas de protecteurs, conformément à la réglementation locale.

Pour réduire les risques associés aux vibrations :

- En cas de douleur ou de malaise au poignet ou à la main, arrêter sans délai le travail et consulter un médecin. Le travail et les gestes répétitifs, ainsi qu'une trop longue exposition aux vibrations peuvent causer des tendinites de la main ou du poignet.

Pour réduire les risques causés par les bruits intenses :

- Toujours porter une protection pour les yeux, les oreilles, ainsi qu'un masque antipoussières lorsqu'on manie l'outil. Observer la politique de sécurité de l'employeur en ce qui concerne les équipements de protection individuelle, ou la norme américaine ANSI Z87.1, ou encore les normes locales/nationales sur la protection des yeux et autres exigences de protection individuelle.

Pour réduire les risques d'incendie ou d'explosion :

- Ne pas manier l'outil dans un milieu susceptible d'explosion, c.-à-d. là où il y a des liquides ou matières combustibles, des gaz ou de la poussière. Les abrasifs qui travaillent le métal produisent des étincelles, risquant d'enflammer la poussière ou les vapeurs inflammables.

Pour réduire les risques d'ingestion de poussière toxique, et l'exposition des yeux/de la peau :

- Porter une protection appropriée de la peau et des voies respiratoires, ou prévoir une ventilation conforme à la fiche technique santé-sécurité qui accompagne le produit sur lequel on travaille.

Pour réduire le risque de tension dangereuse :

- Ne pas oublier qu'une conduite ou raccord mal posé peut se décrocher soudainement sous la pression et provoquer un cinglage.

ATTENTION !

Pour réduire les risques d'éraflures, de coupures ou brûlures de la peau et éviter d'être happé :

- Garder les mains, les cheveux et les vêtements éloignés de la pièce en rotation de l'outil.
- Porter des gants de sécurité adéquats lorsque l'on manie l'outil.
- Lorsque l'outil est en service, ne toucher sous aucun prétexte les pièces en rotation.
- Ne pas forcer l'outil ni exercer une pression excessive sur la pièce usinée.

Pour réduire le risque de cinglage :

- S'assurer que la conduite d'air est résistante à l'huile et que sa capacité nominale convient à la pression de service.
- Ne pas utiliser les outils dont les conduites d'air ou raccords sont desserrés ou endommagés.

Pour éviter que les pièces ou produits abrasifs ne se décrochent :

- Avant de manier l'outil, fixer avec soin le plateau, le produit abrasif et les pièces de fixation, en observant les directives pour s'assurer qu'ils sont solidement en place.

Pour réduire le risque de rupture dangereuse à cause de la pression :

- Ne pas oublier qu'une conduite ou raccord mal posé peut se décrocher soudainement sous la pression et provoquer un cinglage.

NOMENCLATURE DES PIÈCES DE LA PONSEUSE À DISQUE NO 20230 et 25123, 2 po 20 000 tr/min, 0,33 HP

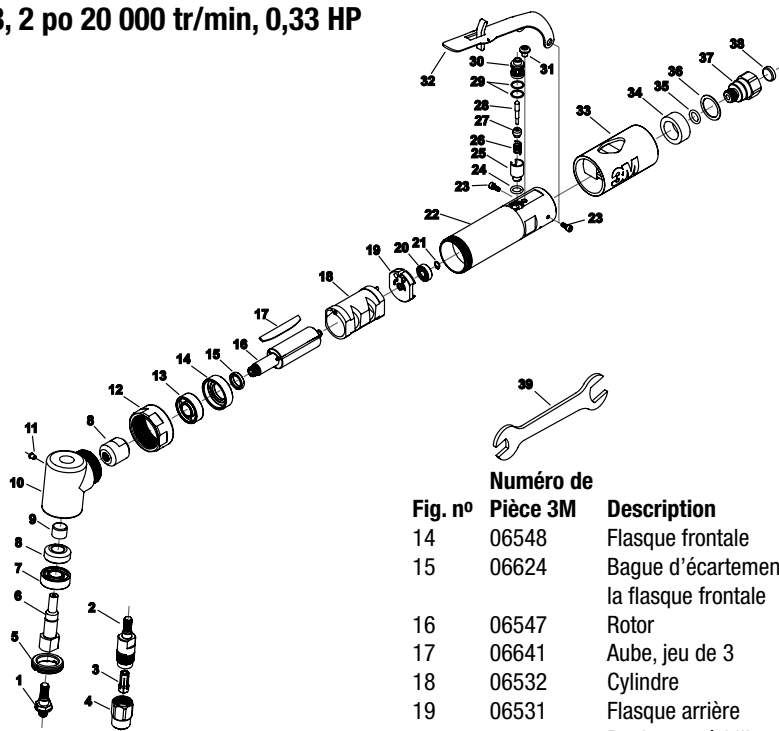


Fig. n°	Numéro de Pièce 3M	Description
1	06582	Adaptateur de ponceuse
2	06583	Corps de la pince
3	06528	Pince de serrage (1/4 po)
3	06529	Pince de serrage (1/8 po)
3	06530	Pince de serrage (3/16 po)
3	06540	Pince de serrage (3 mm)
3	06541	Pince de serrage (6 mm)
4	06516	Écrou de pince de serrage
5	06633	Contre-écrou
6	06581	Arbre de sortie
7	06611	Roulement à billes
8	06645	Engrenage conique
9	06505	Roulement à aiguilles
10	06551	Ensemble tête d'angle (Inclut les Figures 9 et 11)
11	06523	Embout de graissage
12	06549	Écrou de serrage de collier
13	06510	Roulement à billes 3/8 po x 7/8 po x 9/32 po

Fig. n°	Numéro de Pièce 3M	Description
14	06548	Flasque frontale
15	06624	Bague d'écartement de la flasque frontale
16	06547	Rotor
17	06641	Aube, jeu de 3
18	06532	Cylindre
19	06531	Flasque arrière
20	06509	Roulement à billes
21	06519	Bague de retenue
22	06533	Boîtier (Inclut les Figures 23-32)
23	06500	Vis creuse à tête ronde, 4-40 (2)
24	06512	Joint torique
25	06536	Vanne de commande de vitesse
26	06517	Ressort
27	06514	Soupape en caoutchouc
28	06537	Tige de commande
29	06515	Joint torique (2)
30	06535	Corps de soupape
31	06502	Vis 8-32 x 3/16 po à tête cylindrique large cruciforme
32	06538	Ensemble levier de sûreté
33	06606	Poignée
34	06539	Anneau de silencieux
35	06513	Joint torique
36	06525	Rondelle
37	06534	Adaptateur d'entrée
38	06623	Filtre
39	06586	Clé 7/16 po x 11/16 po (2)

NOMENCLATURE DES PIÈCES DE LA PONEUSE À DISQUE NO 20231 et 25124, 2 po 20 000 tr/min, 0,5 HP

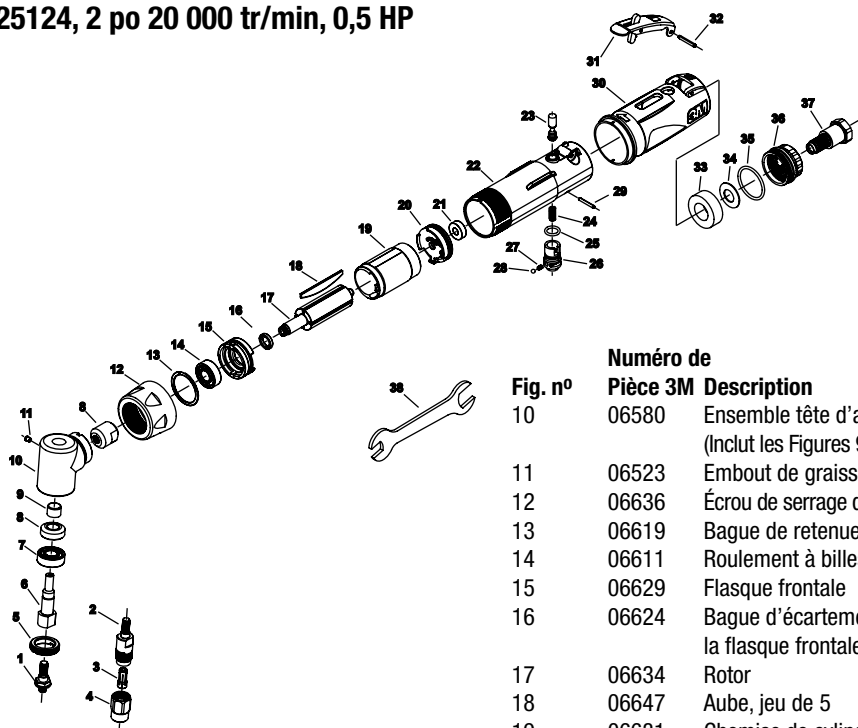


Fig. n°	Número de Pièce 3M	Description
1	06582	Adaptateur de ponceuse
2	06583	Corps de la pince
3	06528	Pince de serrage (1/4 po)
3	06529	Pince de serrage (1/8 po)
3	06530	Pince de serrage (3/16 po)
3	06540	Pince de serrage (3 mm)
3	06541	Pince de serrage (6 mm)
4	06516	Écrou de pince de serrage
5	06633	Contre-écrou
6	06581	Arbre de sortie
7	06611	Roulement à billes
8	06645	Engrenage conique
9	06505	Roulement à aiguilles

Fig. n°	Número de Pièce 3M	Description
10	06580	Ensemble tête d'angle (Inclut les Figures 9 et 11)
11	06523	Embout de graissage
12	06636	Écrou de serrage de collier
13	06619	Bague de retenue
14	06611	Roulement à billes
15	06629	Flasque frontale
16	06624	Bague d'écartement de la flasque frontale
17	06634	Rotor
18	06647	Aube, jeu de 5
19	06631	Chemise de cylindre
20	06630	Flasque arrière
21	06612	Roulement à billes
22	06625	Boîtier
23	06626	Tige de soupape de déclenchement
24	06614	Ressort de compression
25	06620	Joint torique
26	06627	Régulateur d'air
27	06613	Ressort de compression
28	06622	Bille en acier
29	06616	Tige
30	06599	Couvercle de boîtier, 0,5 HP
31	06635	Interrupteur à palette
32	06617	Goupille élastique
33	06632	Silencieux
34	06615	Ressort à disques
35	06621	Joint torique
36	06628	Défecteur du refoulement
37	06618	Douille d'entrée
38	06586	Clés (2) 7/16 po x 11/16 po

NOMENCLATURE DES PIÈCES DE LA PONCEUSE À DISQUE NO 20232 et 25125, 3 po 15000 tr/min, 1 HP

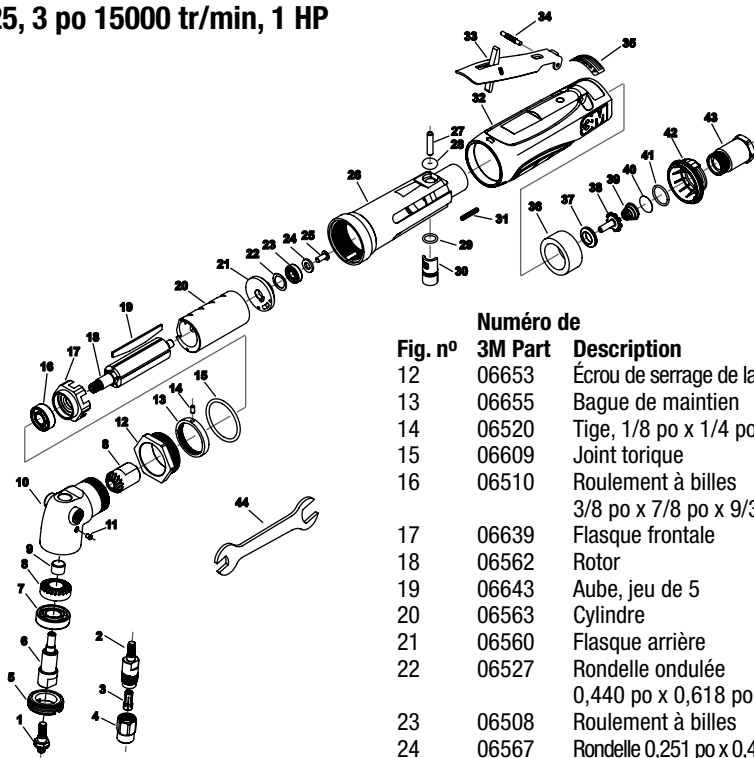


Fig. n°	Número de Pièce 3M	Description
1	06582	Adaptateur de ponceuse
2	06583	Corps de la pince
3	06528	Pince de serrage (1/4 po)
3	06529	Pince de serrage (1/8 po)
3	06530	Pince de serrage (3/16 po)
3	06540	Pince de serrage (3 mm)
3	06541	Pince de serrage (6 mm)
4	06516	Écrou de pince de serrage
5	06578	Écrou de serrage
6	06591	Arbre de sortie
7	06507	Roulement à billes
8	06646	Engrenage conique à denture spirale
9	06505	Roulement à aiguilles
10	06637	Ensemble tête d'angle (Inclut les Figures 9 et 11)
11	06523	Embout de graissage

Fig. n°	Número de 3M Part	Description
12	06653	Écrou de serrage de la tête d'angle
13	06655	Bague de maintien
14	06520	Tige, 1/8 po x 1/4 po
15	06609	Joint torique
16	06510	Roulement à billes 3/8 po x 7/8 po x 9/32 po
17	06639	Flasque frontale
18	06562	Rotor
19	06643	Aube, jeu de 5
20	06563	Cylindre
21	06560	Flasque arrière
22	06527	Rondelle ondulée 0,440 po x 0,618 po x 0,008 po
23	06508	Roulement à billes
24	06567	Rondelle 0,251 po x 0,468 po x 0,063 po
25	06568	Vis à tête ronde no 8-32 x 3/8 po
26	06638	Boîtier
27	06558	Tige Torr, 3/16 po x 7/8 po
28	06543	Joint torique
29	06511	Joint torique
30	06556	Régulateur
31	06501	Vis, 6-32 x 3/4 po sans tête à six pans creux
32	06598	Couvercle du boîtier
33	06642	Levier
34	06559	Goupille rigide cannelée, 1/8 po x 7/8 po Type E
35	06566	Étiquette d'avertissement
36	06557	Silencieux
37	06552	Siège du registre
38	06553	Registre
39	06554	Ressort à lames dégressives
40	06555	Filtre
41	06608	Joint torique 1/16 po x 5/8 po x 3/4 po
42	06604	Déflexeur rotatif de refoulement
43	06605	Douille d'entrée
44	06586	Clé 7/16 po x 11/16 po (2)

Configuration/Caractéristiques des produits :

Modèle no	Pince	Type de plateau	Pièce de plateau	Vitesse tr/min	Puissance (chevaux)	Poids net du produit kg (lb)	Hauteur mm (po)	*Niveau sonore dBA Pression (Puissance)	** Niveau de vibration m/s ² (pi/s ²)	** Incertitude K m/s ²	** Niveau de vibration Configuré comme meule m/s ² (pi/s ²)	** Incertitude K Configuré comme meule m/s ²
20230	1/4 po	Roloc 2 po				0,49 (1,08)	63,5 (2,5)	82,4 (94)	3,25 (10,7)	1,625	7,57 (24,9)	3,028
25123	6 mm	dur	88746	20 000	0,33	0,49 (1,08)	63,5 (2,5)	82,4 (94)	3,25 (10,7)	1,625	7,57 (24,9)	3,028
20231	1/4 po	Roloc 2 po				0,58 (1,28)	69,9 (2,75)	89,3 (100,9)	6,56 (21,6)	2,624	7,41 (24,4)	2,964
25124	6 mm	dur	88746	20 000	0,5	0,58 (1,28)	69,9 (2,75)	89,3 (100,9)	6,56 (21,6)	2,624	7,41 (24,4)	2,964
20232	1/4 po	Roloc 2 po				0,89 (1,97)	82,6 (3,25)	84,5 (95,1)	5,98 (19,7)	2,392	4,87 (16,0)	1,948
25125	6 mm	dur	45091	15 000	1	0,89 (1,97)	82,6 (3,25)	84,5 (95,1)	5,98 (19,7)	2,392	4,87 (16,0)	1,948

* Niveaux sonores déclarés ; mesures prises en conformité avec la norme EN ISO 15744:2002.

** Niveaux de vibration déclarés en conformité avec EN12096 ; mesures prises conformément à la norme EN ISO 8662-8:1997 (ponçage) et à la norme EN ISO 8662-13:1997 (meuleuse droite). Les valeurs de bruit et de vibration inscrites au tableau ont été établies par des essais en laboratoire, conformes aux codes et normes déclarés ; elles ne représentent pas une évaluation suffisante du risque. Ainsi, les valeurs mesurées dans un milieu de travail particulier peuvent être supérieures aux valeurs déclarées. Les valeurs d'exposition réelles et le niveau de risque ou de danger pour une personne varient selon chaque situation : le milieu environnant, la méthode de travail de l'opérateur, la pièce qui est usinée, l'aménagement du poste de travail, la durée de l'exposition et la condition physique de l'opérateur. En conséquence, 3M décline toute responsabilité à la suite de l'utilisation, comme référence, des valeurs déclarées au lieu des valeurs réelles d'exposition pour évaluer le danger auquel une personne est exposée.

Mode d'emploi et d'entretien

AVANT LA MISE EN SERVICE

Cette meuleuse est destinée à être utilisée comme outil à main. Il est recommandé à l'opérateur de se tenir bien d'aplomb sur un sol ferme, le corps stable et l'outil bien en main. Il doit s'attendre à ce que la ponceuse produise un effet de torsion. Voir la section « POUR VOTRE SÉCURITÉ ».

Les articles abrasifs et le plateau doivent être concentriques.

Utiliser une alimentation en air lubrifiée et propre ; la pression d'air mesurée à l'outil (en service, le levier enfoncé à fond) doit être de 6,2 bars (90 psig). Il est conseillé d'utiliser une conduite d'air comprimé homologuée de 10 mm (3/8 po), d'une longueur maximale de 8 m (25 pi). Se référer à la figure 1 pour brancher l'outil à la source d'air. Ne pas brancher l'outil au circuit d'air comprimé en l'absence d'un robinet de sectionnement d'accès facile. Il est en outre fortement recommandé de poser un filtre à air, un régulateur et un lubrificateur (FRL) (Figure 1) pour alimenter l'outil en air propre, lubrifié et à la bonne pression. Toujours utiliser un régulateur de pression d'air pour l'outil en service lorsque la pression d'alimentation excède la pression nominale de l'outil. S'informer auprès de son marchand d'outillage sur les caractéristiques d'un tel équipement. Si ce genre d'équipement n'est pas utilisé, l'outil doit alors être lubrifié manuellement. À ces fins, débrancher la conduite d'air, puis verser 2 à 3 gouttes d'huile de graissage pour moteurs pneumatiques dans l'entrée de la conduite (côté arrivée d'air).

Huiles appropriées : Lubrifiant 3M™ pour outils pneumatiques, réf. 20451 ; Kosan FK-20 de Fuji ; ALMO 525 de Mobil. Rebrancher l'outil à l'alimentation d'air, puis le faire tourner à bas régime quelques secondes pour favoriser une bonne lubrification. Lors d'un usage fréquent, lubrifier l'outil tous les jours ou en cas de baisse de régime ou perte de puissance. La pression d'air recommandée à l'outil en service est de 6,2 bars (90 psig), ce qui évite de dépasser la vitesse de rotation maximale. L'outil peut être utilisé à des pressions inférieures, mais ne doit jamais excéder 6,2 bars (90 psig). Le rendement de l'outil à une pression plus basse sera évidemment inférieur.

Taille minimale recommandée pour la conduite d'air	Longueur de conduite maximale recommandée	Pression d'air
10 mm 3/8 po	8 mètres 25 pieds	Pression de service maximale 6,2 bar 90 psig Pression minimale recommandée S.O. S.O.

Graisser la tête d'angle toutes les 6-8 heures de service avec de la graisse de haute qualité aux propriétés suivantes :

- Tenue en haute et basse températures
- Stabilité au cisaillement
- Protection anti-usure
- Fluide à faible viscosité pour les applications à régime élevé
- Coefficient de frottement très bas

Fuchs Renolit AX S2 ou l'équivalent est recommandé. S'informer auprès du fournisseur de lubrifiants pour un pistolet graisseur et de la graisse.

Pour votre sécurité

1. Lire toutes les directives avant de mettre l'outil en service.
L'opérateur doit avoir suivi une formation complète sur son utilisation et avoir pris connaissance de ces consignes de sécurité.
2. Le régime du moteur doit être vérifié périodiquement (à la relève de l'équipe de travail).
3. S'assurer que l'outil est débranché de l'alimentation d'air. Fixer le plateau Roloc™ de 3M™ à l'adaptateur de ponceuse avec les clés fournies avec l'outil. Choisir un produit abrasif approprié et le fixer sur le plateau d'appui.
4. Toujours porter l'équipement de sécurité exigé pendant le maniement de l'outil.
5. Toujours démarrer l'outil avant de poncer et de toucher la pièce usinée. Couper le débit d'air à l'outil tandis qu'on le retire de la pièce usinée.
6. Toujours débrancher l'alimentation d'air avant de poser, régler ou retirer l'abrasif ou le plateau.
7. Toujours se tenir bien d'aplomb et tenir fermement l'outil, en ayant conscience de l'effort de torsion qu'il exerce.
8. Utiliser uniquement les pièces de rechange homologuées 3M.
9. Toujours s'assurer que la pièce usinée est fixée solidement en place et qu'elle est immobile.
10. Vérifier périodiquement le bon état de la conduite et des raccords.
Ne pas transporter l'outil par la conduite ; prendre soin de ne pas faire démarrer l'outil lorsqu'on le transporte branché à l'alimentation d'air.
11. Après l'entretien ou un nouvel accouplement de l'outil, vérifier que sa vitesse de rotation maximale n'est pas dépassée et qu'il ne vibre pas de façon excessive.
12. La poussière est parfois très inflammable.
13. Ne jamais excéder la pression d'air maximale recommandée.
Observer les recommandations à propos de l'équipement de sécurité.
14. Avant de poser un accessoire pour polir ou poncer, vérifier toujours que sa vitesse maximale indiquée est égale ou supérieure au régime nominal de l'outil.
15. L'outil n'est pas isolé électriquement. Ne pas l'utiliser en cas de contact possible avec un équipement sous tension, des conduites de gaz ou d'eau.
16. Cet outil n'ayant pas de protecteur pour les opérations de coupe ou de meulage, aucun produit de ce genre ne doit y être fixé pour éviter tout danger.
17. Redoubler de vigilance avec les pièces mobiles et tenir à distance les vêtements, cravates, cheveux, chiffons et objets flottants. Si un objet est happé, couper immédiatement l'arrivée d'air pour éviter tout contact avec les pièces en mouvement.
18. Garder les mains éloignées de la broche ou du plateau en rotation.
19. Si l'outil semble mal fonctionner, cesser immédiatement de l'utiliser et prévoir un entretien ou une réparation.
20. Relâcher immédiatement le levier de démarrage en cas d'interruption de pression ; ne pas essayer de redémarrer tant que l'anomalie n'a pas été corrigée.
21. Ranger l'outil après utilisation dans un lieu sec et propre, n'ayant aucun débris.
22. Recycler ou jeter l'outil en conformité avec les réglementations locales.

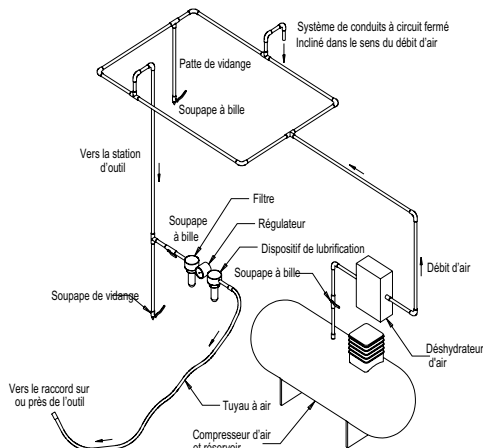


Figure 1

Plateaux Roloc™ de 3M™

Les plateaux Roloc™ de 3M™ conviennent parfaitement à la ponceuse 3M. Ces accessoires haut de gamme sont de qualité industrielle ; durables et fabriqués avec une grande précision, ils sont le complément idéal des ponceuses performantes 3M. Voir le tableau de configuration/caractéristiques des produits pour connaître le plateau de rechange appropriée pour un modèle particulier. Le catalogue d'accessoires ASD 61-5002-8098-9 et le catalogue Fantastic Finishes & More 61-5002-8097-1 de 3M contiennent des accessoires et plateaux supplémentaires

Dépose de l'adaptateur de ponceuse et mise en place du mandrin à pince

1. Débrancher la conduite d'air de l'outil.
2. Bloquer l'arbre de sortie avec l'une des clés fournies. Desserrer l'adaptateur avec l'autre clé. Retirer l'adaptateur et le mettre en lieu sûr pour une prochaine utilisation.
3. Enfiler le mandrin (fourni avec l'outil) dans le trou fileté laissé par l'adaptateur.
4. À l'aide des deux clés, serrer la base du mandrin.
5. Desserrer le collier du mandrin, puis insérer l'entraîneur approprié (organe de la pince de 1/4 po avec entraîneur de 1/4 po, soit organe de 6 mm avec entraîneur de 6 mm).
6. Insérer à fond l'entraîneur dans la pince, puis serrer avec les deux clés.
Un entraîneur mal inséré peut se tordre ou casser, causant des dommages à l'outil et à la pièce usinée, et même des blessures à l'opérateur ou à des tiers.

Utilisation du produit : Les déclarations, informations et recommandations techniques données dans ce guide reposent sur des essais ou une expérience que 3M juge fiables. Néanmoins, plusieurs facteurs indépendants de la volonté de 3M peuvent influer sur l'usage et le rendement d'un produit 3M dans une application particulière, notamment les conditions d'utilisation du produit 3M, sa durée d'utilisation et le milieu environnant dans lequel il est utilisé. Puisque ces facteurs dépendent uniquement de la connaissance et de la volonté de l'opérateur, il est primordial que ce dernier évalue le produit 3M pour savoir s'il convient à un usage particulier et à la méthode d'application souhaitée.

Garantie et dédommagement limités : 3M garantit cet outil contre les défauts de pièces et de main-d'œuvre, en utilisation normale, pendant un (1) an à compter de la date d'achat. IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE 3M, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER : LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UN EMPLOI PARTICULIER ; LES GARANTIES IMPLICITES À L'ISSUE D'UNE NÉGOCIATION, D'UN USAGE OU D'UNE PRATIQUE DE COMMERCE. L'utilisateur a la responsabilité de déterminer si l'outil 3M est adapté à un usage particulier et convient à l'application choisie pour cet outil. Cet outil doit être manié en conformité avec le mode d'emploi, les consignes de sécurité et autres procédures applicables données dans le guide d'utilisation, sinon sa garantie sera sans effet. 3M n'aura pas

l'obligation de réparer ou remplacer une pièce ou un outil défectueux dans les cas suivants : usure normale, maintenance insuffisante ou incorrecte, mauvais nettoyage, aucune lubrification, milieu de fonctionnement impropre, installations inadéquates, erreur ou utilisation fautive de l'opérateur, transformation ou modification, manquement sans précautions, manque d'entretien raisonnable, accident. En cas de défectuosité de l'outil ou de l'une de ses pièces pendant la période de garantie, la seule obligation de 3M sera, à sa discrétion, la réparation ou le remplacement de l'outil, ou encore le remboursement de son prix d'achat.

Responsabilité limitée : Sauf lorsque cette limitation n'est pas autorisée par la loi, 3M et le vendeur ne pourront être tenus responsables des pertes ou dommages (directs, indirects, particuliers ou accessoires) causés par un produit 3M, quelle que soit la théorie juridique invoquée, y compris : garantie, contrat, négligence, responsabilité sans faute.

Recourir à la garantie : Contacter son détaillant pour présenter un recours conforme aux restrictions indiquées ci-dessus. À noter que les recours de garantie sont sous réserve de l'autorisation du fabricant. Veiller à conserver le ticket de caisse en lieu sûr. Celui-ci devra accompagner la demande, présentée dans les 12 mois suivant la date d'achat.

Réparation du produit après l'expiration de la garantie

3M ne fournit pas de service de réparation après l'expiration de la garantie.

Déclaration CE de conformité



Nom du fabricant : 3M, Abrasives Systems Division
Adresse du fabricant : 3M Center, Building 223-6N-02
 St Paul, MN 55144-0001, U.S.A.

Déclare par la présente que les machines décrites ci-dessous sont conformes aux normes essentielles en vigueur sur la santé et la sécurité. Directive Machinerie 98/37/CE, ainsi qu'à ses modifications les plus récentes.

Descriptions : Ponceuse à disque 3MTM, 2 po (51 mm), 0,3 hp (224 W), MOS 20 000 t/min, angle de tête 7°, pince ¼ po
Ponceuse à disque 3MTM, 2 po (51 mm), 0,5 hp (273 W), MOS 20 000 t/min, angle de tête 7°, pince ¼ po
Ponceuse à disque 3MTM, 3 po (76 mm), 1 hp (746 W), MOS 15 000 t/min, angle de tête 7°, pince ½ po
Ponceuse à disque 3MTM, 2 po (51 mm), 0,3 hp (224 W), MOS 20 000 t/min, angle de tête 7°, pince 6 mm
Ponceuse à disque 3MTM, 2 po (51 mm), 0,5 hp (273 W), MOS 20 000 t/min, angle de tête 7°, pince 6 mm
Ponceuse à disque 3MTM, 3 po (76 mm), 1 hp (746 W), MOS 15 000 t/min, angle de tête 7°, pince 6 mm.

Numéros de modèles : 20230, 20231, 20232, 25123, 25124, 25125

Renvoi ou conformité, pertinents en tout ou partie, aux normes suivantes :

EN ISO 12100-1:2003	Sécurité des machines. Concepts de base, principe généraux de conception – Terminologie de base et principes techniques
EN 792-8:2001	Outils motorisés à main, non électriques – Normes de sécurité – Partie 8 : Ponceuses et Polisseuses
EN 792-9:2001	Outils motorisés à main, non électriques – Normes de sécurité – Partie 9 : Meuleuses à rectifier
EN 983:1996	Sécurité des machines. Normes de sécurité pour les systèmes et composants hydrauliques – Outils pneumatiques
EN ISO 14121-1:2007	Sécurité des machines. Principes d'évaluation des risques
EN ISO 28662-1:1992	Outils motorisés portatifs manuels – Mesure des vibrations à la poignée – Partie 1 : Généralités
EN ISO 8662-8:1997	Outils motorisés portatifs manuels – Mesure des vibrations à la poignée – Partie 8 : Polisseuses et ponceuses orbitales et pendulaires rotatives.
EN ISO 8662-13:1997	Outils motorisés portatifs manuels – Mesure des vibrations à la poignée – Partie 13 : Meuleuses à rectifier
EN ISO 15744:2002.	Outils motorisés à main, non électriques. Code de mesure du bruit. Méthode d'ingénierie (catégorie 2)

Nom complet du responsable.

Stefan A. Babirad

Poste : Directeur technique

Signature :

Date :

3M

Abrasive Systems Division
3M Center, Building 223-6N-02
St. Paul, MN, É.-U. 55144-1000
www.3M.com/abrasives

© 3M 2008

3M et Roloc sont des marques de commerce de 3M Company



Winkelschleifer **BEDIENUNGSANLEITUNG** – 2 Zoll (50 mm) 20.000 U/min, 0,33 PS, 2 Zoll (50 mm) 20.000 U/min, 0,5 PS, 3 Zoll (76 mm) 15.000 U/min, 1 PS

Wichtige Sicherheitsinformationen

Bitte lesen, verstehen und befolgen Sie alle Informationen zur Sicherheit, die in dieser Anleitung enthalten sind, bevor Sie dieses Werkzeug benutzen. Bewahren Sie diese Anleitung für zukünftige Bezugnahme auf.

Verwendungszweck

Dieses Druckluftwerkzeug ist für den Gebrauch mit dem Schleifer-Adapter, dem Schleifteller und einem geeigneten Schleifmittel zum Schleifen von Metallen, Holz, Stein, Plastik und anderen Materialien bestimmt. Wenn es außerdem mit der Spannzange benutzt wird, kann es auch als Kleinschleifer eingesetzt werden. Es sollte auch nur für derartige Schleifarbeiten sowie innerhalb der angegebenen Kapazität und Betriebswerte eingesetzt werden. Für dieses Werkzeug sollte nur das ausdrücklich von 3M empfohlene Zubehör verwendet werden. Der Gebrauch in irgendeiner anderen Weise oder mit anderem Zubehör kann zu unsicheren Betriebsbedingungen führen.

Betreiben Sie das Werkzeug nicht im Wasser oder in übermäßig feuchter Umgebung.

Verwenden Sie keine Stützteller mit geringerer maximaler Umdrehungszahl als die maximale Betriebs-Umdrehungszahl des Werkzeugs.

Erklärung der Warnmeldungen



WARNUNG:

Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht verhindert wird, zum Tod oder zu ernstesten Verletzungen führen kann und/oder zu Sachschäden.



VORSICHT:

Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu geringen oder mäßigen Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann.

Lesen Sie das Material-Sicherheitsdatenblatt (MSDS), bevor Sie irgendwelche Materialien verwenden.



Kontaktieren Sie die Lieferanten für die Materialien der Werkstücke und Schleifmaterialien und bitten Sie um die MSDS, falls irgendeins nicht zur Verfügung stehen sollte.



WARNUNG

Eine Exposition zu **ABRIE**, der vom Werkstück entsteht, und/oder Schleifmaterialien kann zu Lungenschädigungen führen und/oder zu anderen körperlichen Verletzungen. Verwenden Sie eine Abrisabführung oder die Entlüftung am Arbeitsplatz, wie in den MSDS aufgeführt. Tragen Sie offiziell zugelassene Atemschutzausrüstung wie Augen- und Handschutz. Das Nichtbeachten dieser Warnung kann zu ernstesten Lungenschädigungen und/oder körperlichen Verletzungen führen.



WARNUNG

Zur Verminderung der Risiken im Zusammenhang mit den Auswirkungen von Schleifmitteln, Schleifteller oder Defekt des Gerätes, scharfen Kanten, gefährlichem Druck, Zerbrehen, Vibration und Lärm:

- Lesen, verstehen und befolgen Sie die Informationen zur Sicherheit, die in dieser Anleitung enthalten sind, bevor Sie dieses Werkzeug benutzen. Bewahren Sie diese Anleitung für zukünftige Bezugnahme auf.
- Die Wartung dieses Werkzeuges sollte nur von entsprechend geschultem Personal vorgenommen werden.
- Halten Sie die Sicherheitsvorkehrungen ein. Arbeiten Sie mit großer Aufmerksamkeit, tragen Sie Arbeitskleidung und bedienen Sie die Geräte nicht unter Einfluss von Alkohol oder Medikamenten.
- Bedienungs- und anderes Personal muss, wenn es sich im Arbeitsbereich aufhält oder dieses Produkt bedient, stets Augenschutz, Gehörschutz und Mundschutz tragen. Befolgen Sie die Sicherheitsbestimmungen Ihres Arbeitgebers für persönliche Schutzausrüstung und/oder ANSI-Vorschrift Z87.1 (Vorschrift der US-amerikanischen Normungsorganisation) oder örtliche/Landesbestimmungen für das Tragen von Schutzbrillen oder einer anderen persönlichen Schutzausrüstung.
- Tragen Sie Schutzbekleidung unter Berücksichtigung der Art der zu verrichtenden Arbeit.
- Überschreiten Sie niemals den angegebenen maximalen Eingangsdruck (90 PSI / 0,62MPa / 6,2 Bar).
- Es ist stets entsprechender Augenschutz zu tragen.
- Das Werkzeug sollte nicht in Anwesenheit von Herumstehenden betrieben werden.
- Sollten Sie beim Betrieb des Produktes irgendwelche ungewöhnlichen Geräusche oder Vibrationen bemerken, stellen Sie den Betrieb unverzüglich ein und prüfen Sie auf abgenutzte oder beschädigte Bauteile (Befestigungsteile, Schleifmittel, usw.). Korrigieren oder ersetzen Sie das fragliche Bauteil. Sollte das ungewöhnliche Geräusch oder die Vibration weiter bestehen, geben Sie das Gerät zur Reparatur oder zum Austausch an 3M zurück. Lesen Sie hierzu die Garantiebestimmungen.
- Bedienen Sie dieses Gerät nie, wenn nicht alle Bestandteile der Sicherheitsausrüstung ordnungsgemäß an ihrem Platz und in betriebsfähigem Zustand sind.
- Entfernen oder annullieren Sie nicht die Sicherheitsvorrichtung am Ein-/Ausschalter.

WARNUNG

- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät vor der Instandsetzung, Inspektion, Wartung, Reinigung und vor Auswechslung des Schleifproduktes von der Luftzufuhr getrennt wurde.
- Verwenden Sie nur Schleifteller und anderes Zubehör, das von 3M bezogen wurde.
- Vor der Benutzung kontrollieren Sie das Schleifprodukt, Schleifteller und anderes Zubehör auf mögliche Beschädigungen. Im Falle von Beschädigungen wechseln Sie das betreffende Schleifprodukt und Zubehör gegen ein neues, bei 3M erhältliches Produkt aus.
- Setzen Sie den Sicherheits-Start-Stop-Schalter niemals außer Kraft, so dass er eingeschaltet bleibt.
- Verwenden Sie das Gerät nur mit Befestigungsteilen, die von 3M empfohlen werden, informieren Sie sich bei 3M über Bestimmungen zu Befestigungsteilen.
- Achten Sie stets darauf, dass die Wellendurchmesser jeweils den inneren Durchmessern der Spannzangeneinsätze entsprechen.
- Die maximale Betriebsgeschwindigkeit von Schleifprodukten oder Zubehörfteilen muss immer dann reduziert werden, wenn die exponierte Wellenlänge (Überhang) länger ist als entsprechende zugelassene 3M-Produkte.
- Gewährleisten Sie immer, dass eine Greiflänge der Welle von mindestens 10 mm eingehalten wird.
- Installieren und betreiben Sie nie Exzenterschleifer-Bit- oder Trennschleifscheiben in einem Kleinschleifer (der keine Schutzvorrichtung hat).
- Verwenden Sie nur Schleifprodukte, die keine Schutzvorrichtungen benötigen, in Übereinstimmung mit den örtlichen, nationalen und Landesbestimmungen.

Zur Verminderung der Risiken im Zusammenhang mit der Vibration:

- Wenn Schmerzen an der Hand/am Handgelenk auftreten, sollte die Arbeit sofort unterbrochen und ein Arzt aufgesucht werden. Hand-, Gelenks- und Armschmerzen sind möglicherweise auf wiederholte Arbeitsgänge, Bewegungen oder übermäßige Belastung durch Vibration zurückzuführen.

Zur Verminderung der Risiken im Zusammenhang mit übermäßigem Lärm:

- Tragen Sie während der Benutzung dieses Produkts immer Augen-, Gehör- und Mundschutz. Befolgen Sie die Sicherheitsbestimmungen Ihres Arbeitgebers für persönliche Schutzausrüstung und/oder ANSI-Vorschrift Z87.1 (Vorschrift der US-amerikanischen Normungsorganisation) oder örtliche/Landesbestimmungen für das Tragen von Schutzbrillen oder einer anderen persönlichen Schutzausrüstung.

Zur Verminderung der Risiken im Zusammenhang mit Feuer oder Explosionen:

- Betreiben Sie dieses Werkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, wie zum Beispiel in Anwesenheit von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Abrieb. Die Schleifmittel können bei der Bearbeitung des Materials Funken bilden, die den entzündlichen Abrieb oder die brennbaren Abgase entzünden können.

Zur Verminderung der Risiken im Zusammenhang mit der Einatmung von gefährlichem Abrieb oder Exposition von Augen/Haut:

- Benutzen Sie geeigneten Atem- und Hautschutz bzw. sorgen Sie für Entlüftung am Arbeitsplatz gemäß dem Sicherheitsdatenblatt des zu bearbeitenden Materials.

Zur Verminderung der Risiken im Zusammenhang mit gefährlichen Spannungen:

- Bringen Sie dieses Werkzeug nicht in Berührung mit elektrischen Stromquellen, da das Werkzeug nicht gegen Stromschlag isoliert ist.

VORSICHT!

Zur Verminderung der Risiken im Zusammenhang mit Hautabschürfungen, Verbrennungen, Schnittverletzungen oder Erfassen durch drehende Teile:

- Halten Sie Hände, Haare und Kleidung entfernt von dem sich drehenden Teil des Werkzeugs.
- Tragen Sie während des Arbeitens mit dem Werkzeug geeignete Schutzhandschuhe.
- Berühren Sie während des Betriebs auf keinen Fall die sich drehenden Teile.
- Überbeanspruchen Sie das Werkzeug nicht, bzw. wenden Sie bei Benutzung des Werkzeugs keine übermäßige Kraft an.

Zur Verminderung der Risiken im Zusammenhang mit der Schleudergefahr:

- Gewährleisten Sie, dass der Versorgungsschlauch ölbeständig und für den erforderlichen Arbeitsdruck vorgesehen ist.
- Verwenden Sie keine Werkzeuge mit losen oder beschädigten Luftschläuchen oder Befestigungen.

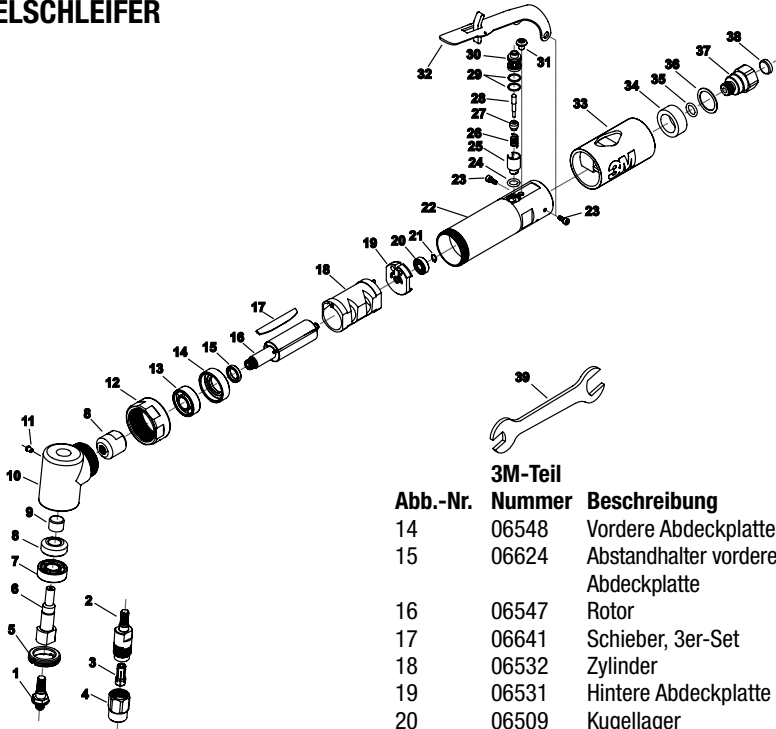
Zur Verminderung der Risiken im Zusammenhang mit dem Flug von Schleifproduktteilen:

- Gehen Sie bei der Befestigung des Schleifprodukts, des Schleiftellers und der Befestigungsteile sorgfältig vor und befolgen Sie die Anweisungen, um eine sichere Anbringung zu gewährleisten, bevor Sie das Werkzeug in Betrieb nehmen.

Zur Verminderung der Risiken im Zusammenhang mit gefährlichem Druck-Zerbrechen:

- Beachten Sie, dass sich unsachgemäß installierte Schläuche und Befestigungen jederzeit unerwartet lösen und eine Schleuder/Schlaggefahr darstellen können.

ERSATZTEILLISTE FÜR PT 20230 und 25123, 20.000 U/min, 2", 0,33 PS WINKELSCHLEIFER

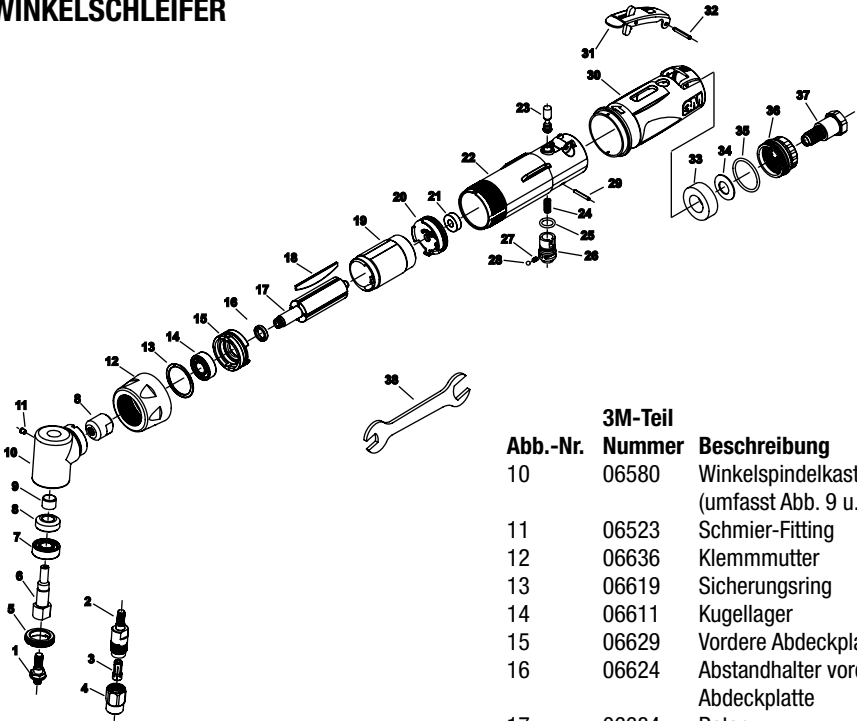


3M-Teil

Abb.-Nr.	Nummer	Beschreibung
1	06582	Schleifer-Adapter
2	06583	Spannzangenkörper
3	06528	Spannzange (1/4")
3	06529	Spannzange (1/8")
3	06530	Spannzange (3/16")
3	06540	Spannzange (3 mm)
3	06541	Spannzange (6 mm)
4	06516	Spannzangenmutter
5	06633	Feststellmutter
6	06581	Abtriebswelle
7	06611	Kugellager
8	06645	Kegelgetriebe
9	06505	Nadellager
10	06551	Winkelspindelkasten (umfasst Abb. 9 u. 11)
11	06523	Schmier-Fitting
12	06549	Klemmmutter
13	06510	Kugellager 3/8" x 7/8" x 9/32"

Abb.-Nr.	Nummer	Beschreibung
14	06548	Vordere Abdeckplatte
15	06624	Abstandhalter vordere Abdeckplatte
16	06547	Rotor
17	06641	Schieber, 3er-Set
18	06532	Zylinder
19	06531	Hintere Abdeckplatte
20	06509	Kugellager
21	06519	Sicherungsring
22	06533	Montage des Gehäuses (umfasst Abb. 23 - 32)
23	06500	Innensechskantschraube, 4-40 (2)
24	06512	O-Ring
25	06536	Drehzahlregler
26	06517	Feder
27	06514	Gummiventil
28	06537	Luftventiltauchkolben
29	06515	O-Ring (2)
30	06535	Ventilschaft
31	06502	Schraube 8-32 x 3/16" Pan Phil Mac
32	06538	Sicherheitshebel-Element
33	06606	Griff
34	06539	Schalldämpfer
35	06513	O-Ring
36	06525	Unterlegscheibe
37	06534	Einlassadapter
38	06623	Schirm
39	06586	7/16" x 11/16" Schraubenschl. (2)

ERSATZTEILLISTE FÜR PT 20231 und 25124, 20.000 U/min, 2", 0,5 PS WINKELSCHLEIFER



3M-Teil		
Abb.-Nr.	Nummer	Beschreibung
1	06582	Schleifer-Adapter
2	06583	Spannzangenkörper
3	06528	Spannzange (1/4")
3	06529	Spannzange (1/8")
3	06530	Spannzange (3/16")
3	06540	Spannzange (3 mm)
3	06541	Spannzange (6 mm)
4	06516	Spannzangenmutter
5	06633	Feststellmutter
6	06581	Abtriebswelle
7	06611	Kugellager
8	06645	Kegelgetriebe
9	06505	Nadellager

3M-Teil		
Abb.-Nr.	Nummer	Beschreibung
10	06580	Winkelspindelkasten (umfasst Abb. 9 u. 11)
11	06523	Schmier-Fitting
12	06636	Klemmmutter
13	06619	Sicherungsring
14	06611	Kugellager
15	06629	Vordere Abdeckplatte
16	06624	Abstandhalter vordere Abdeckplatte
17	06634	Rotor
18	06647	Schieber, 5er-Set
19	06631	Zylinderrohr
20	06630	Hintere Abdeckplatte
21	06612	Kugellager
22	06625	Gehäuse
23	06626	Auslöserventilschaft
24	06614	Druckfeder
25	06620	O-Ring
26	06627	Drossel
27	06613	Druckfeder
28	06622	Stahlkugel
29	06616	Stift
30	06599	Gehäusedeckel, 0,5 PS
31	06635	Steuereinrichtung
32	06617	Spannhülse
33	06632	Dämpfmaterial
34	06615	Tellerfeder
35	06621	O-Ring
36	06628	Abgasschott
37	06618	Ansaugbuchse
38	06586	7/16" x 11/16" Schraubenschlüssel (2)

ERSATZTEILLISTE FÜR PT 20232 und 25125, 15.000 U/min, 3", 1 PS WINKELSCHLEIFER

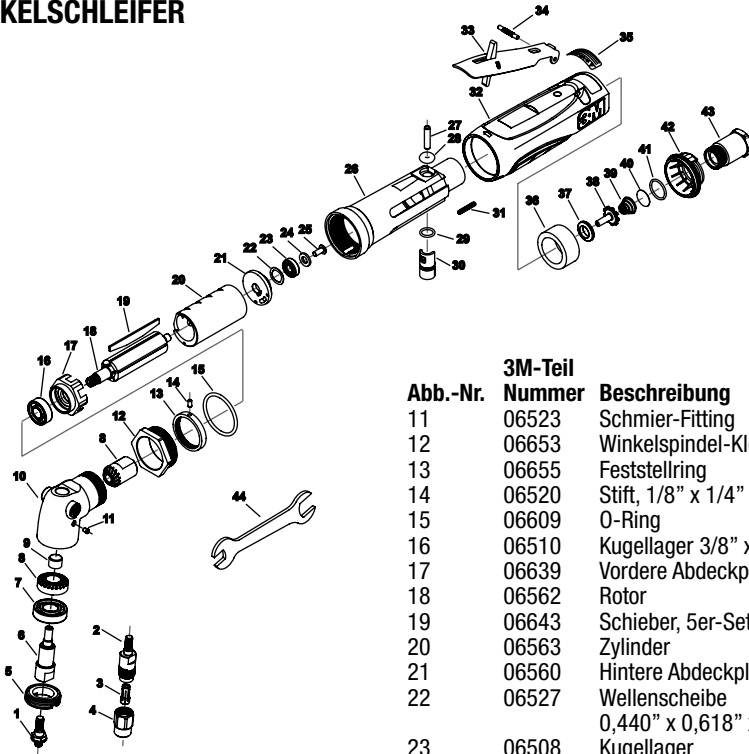


Abb.-Nr.	3M-Teil Nummer	Beschreibung
1	06582	Schleifer-Adapter
2	06583	Spannzangenkörper
3	06528	Spannzange (1/4")
3	06529	Spannzange (1/8")
3	06530	Spannzange (3/16")
3	06540	Spannzange (3 mm)
3	06541	Spannzange (6 mm)
4	06516	Spannzangenmutter
5	06578	Lagerhaltering
6	06591	Abtriebswelle
7	06507	Kugellager
8	06646	Spiral-Kegelgetriebe
9	06505	Nadellager
10	06637	Winkelspindelkasten (umfasst Abb. 9 u. 11)

Abb.-Nr.	3M-Teil Nummer	Beschreibung
11	06523	Schmier-Fitting
12	06653	Winkelspindel-Klemmmutter
13	06655	Feststellring
14	06520	Stift, 1/8" x 1/4"
15	06609	O-Ring
16	06510	Kugellager 3/8" x 7/8" x 9/32"
17	06639	Vordere Abdeckplatte
18	06562	Rotor
19	06643	Schieber, 5er-Set
20	06563	Zylinder
21	06560	Hintere Abdeckplatte
22	06527	Wellenscheibe 0,440" x 0,618" x 0,008"
23	06508	Kugellager
24	06567	Unterlegscheibe 0,251" x 0,468" x 0,063"
25	06568	Schraube #8-32 x 3/8" HD-Kappe
26	06638	Gehäuse
27	06558	Torr-Stift, 3/16" x 7/8"
28	06543	O-Ring
29	06511	O-Ring
30	06556	Regler
31	06501	Schraube, 6-32 x 3/4" Set Innensechskantschrauben
32	06598	Gehäusedeckel
33	06642	Hebel
34	06559	Knebelkerbstift, 1/8" x 7/8" Typ E
35	06566	Warnhinweisschild
36	06557	Dämpfer
37	06552	Drosselventilsitz
38	06553	Drosselventil
39	06554	Konussfeder
40	06555	Schirm
41	06608	O-Ring, 1/16" x 5/8" x 3/4"
42	06604	Drehbares Abgasschott
43	06605	Ansaugbuchse
44	06586	7/16" x 11/16" Schraubenschl. (2)

Geräteausstattung/Spezifikationen:

Modell-Nummer	Spann-zange	Pad-Typ	Pad-Teil	Geschw. U/min	Lstg. (ps)	Produkt-Netto-Gew. kg. (Pf.)	Höhe mm (Zoll)	**Lärmpegel dBA Druck (Leistung)	** Vibrations-pegel m/s ² (ft/s ²)	** Unsicherheit K m/s ²	** Vib.- pegel als Schleif-maschine ausgestattet m/s ² (ft/s ²)	** Unsich. K als Schleif-maschine ausgestattet m/s ²
20230	1/4"	2" Roloc				0,49 (1,08)	63,5 (2.5)	82,4 (94)	3.25 (10.7)	1,625	7,57 (24,9)	3.028
25123	6 mm	hart	88746	20,000	0.33	0,49 (1,08)	63,5 (2.5)	82,4 (94)	3.25 (10.7)	1,625	7,57 (24,9)	3.028
20231	1/4"	2" Roloc				0,58 (1,28)	69,9 (2.75)	89,3 (100,9)	6.56 (21.6)	2,624	7,41 (24,4)	2.964
25124	6 mm	hart	88746	20,000	0.5	0,58 (1,28)	69,9 (2.75)	89,3 (100,9)	6.56 (21.6)	2,624	7,41 (24,4)	2.964
20232	1/4"	3" Roloc				0,89 (1,97)	82,6 (3.25)	84,5 (95,1)	5.98 (19.7)	2,392	4,87 (16,0)	1.948
25125	6 mm	hart	45091	15,000	1	0,89 (1,97)	82,6 (3.25)	84,5 (95,1)	5.98 (19.7)	2,392	4,87 (16,0)	1.948

* Angegebene Lärmpegel; Messungen erfolgten in Übereinstimmung mit der Europäischen Norm ISO 15744:2002.

** Angegebene Vibrationspegel in Übereinstimmung mit EN12096; Messungen erfolgten in Übereinstimmung mit Europäischer Norm ISO 8662-8:1997 für die Anwendung als Winkelschleifer und Europäische Norm ISO 8662-13:1997 für die Anwendung als Kleinschleifer. Die in der Tabelle angegebenen Lärm- und Vibrationswerte stammen von Labortests in Übereinstimmung mit vorgegebenen Codes und Normen und sind für eine Risikobewertung nicht ausreichend. An einem bestimmten Arbeitsplatz gemessene Werte können über den angegebenen Werten liegen. Die tatsächlichen Expositionswerte und die Höhe des Risikos oder Schadens für eine Person ist in jeder Situation verschieden und hängt von der jeweiligen Umgebung, der Arbeitsweise der Person, das bestimmte bearbeitete Material, der Anordnung am Arbeitsplatz sowie von der Zeit der Exposition und der körperlichen Verfassung des Benutzers ab. 3M kann nicht für Folgen aufgrund der Verwendung der angegebenen Werte anstatt der tatsächlichen Expositionswerte für jedwede individuelle Risikobewertung verantwortlich gemacht werden.

Betriebs-/ Wartungshinweise

VOR INBETRIEBNAHME

Das Werkzeug ist für den Betrieb als Handwerkzeug bestimmt. Es ist stets zu empfehlen, dass die Bediener während des Gebrauchs des Werkzeuges in einer sicheren Position und auf festem Boden stehen, mit festem Griff und Stand. Beachten Sie, dass das Schleifgerät eine Drehkraftreaktion haben kann. Siehe Abschnitt „SICHERHEITSVORKEHRUNGEN“.

Achten Sie darauf, dass alle Schleifartikel konzentrisch auf dem Schleifteller angebracht sind.

Verwenden Sie einen sauberen geölte Luftanschluss, der einen gemessenen Luftdruck von 6,2 Bar (90 psig) am Gerät ergibt, wenn das Werkzeug mit dem vollständig durchgedrückten Hebel arbeitet. Es wird empfohlen, einen zugelassenen 10 mm (3/8 Zoll) x maximal 8 m (25 Fuß) langen Luftschlauch zu verwenden. Schließen Sie das Werkzeug an die Luftzufuhr an wie in Abbildung 1 gezeigt. Schließen Sie das Werkzeug nicht ohne ein leicht zugängliches Absperrventil an das Luftschlauchsystem an. Es wird dringend empfohlen, eine Filter-, Regler- und Ölvorrichtung (Versorgungseinheit) für die Luft zu verwenden, wie in Abbildung 1 dargestellt. Dadurch wird das Werkzeug mit sauberer, geölter Luft mit dem korrekten Druck versorgt. Auf jeden Fall sollten während des Betriebes dieses Werkzeugs immer, wenn der Versorgungsdruck das angegebene Maximum des Werkzeugs überschreitet, geeignete Luftdruckregler verwendet werden. Einzelheiten über diese Ausrüstung erhalten Sie von Ihrem Werkzeug-Händler. Wird eine solche Ausrüstung nicht verwendet, sollte das Werkzeug manuell geölt werden. Um das Werkzeug manuell zu ölen, lösen Sie den Luftschlauch und geben Sie 2 bis 3 Tropfen geeigneten pneumatischen Motorenöls, wie zum Beispiel 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451, Fuji Koso FK-20 oder Mobil ALMO 525 in das Schlauchende (Eingang) des Werkzeugs. Schließen Sie das Werkzeug wieder an die Luftversorgung an und lassen Sie das Werkzeug einige Sekunden langsam laufen, damit die Luft das Öl verteilt. Wenn das Werkzeug häufig benutzt wird, ölen Sie es täglich, oder ölen Sie es, wenn das Werkzeug beginnt, langsamer zu arbeiten oder an Leistung zu verlieren. Es wird empfohlen, dass der Luftdruck am Werkzeug 6,2 Bar (90 psig) beträgt, während das Werkzeug betrieben wird, damit die maximale Umdrehungszahl nicht überschritten wird. Das Werkzeug kann bei geringerem Druck betrieben werden, es sollte jedoch nie bei einem höheren Druck als 6,2 Bar (90psig) betrieben werden. Wenn das Werkzeug bei einem geringeren Druck betrieben wird, ist auch die Leistung des Werkzeuges geringer.

Empfohlene Größe des Druckluftanschlusses - minimum 10 mm 3/8 Zoll	Empfohlene Maximallänge des Schlauches 8 Meter 25 Fuß	Luftdruck		
		Maximaler Arbeitsdruck	6,2 Bar	90 psig
		Empfohlenes Minimum	n. zutr.	n. zutr.

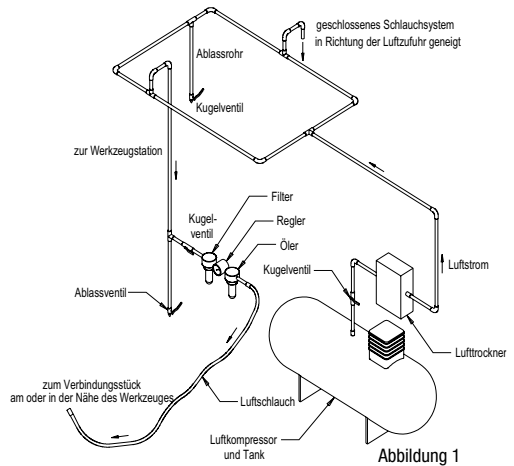
Ölen Sie die Winkelspindel alle 6 – 8 Arbeitsstunden mit einem hochwertigen Öl mit den folgenden Eigenschaften:

- temperaturbeständig (hohe und niedrige Temperaturen)
- scherkraftbeständig
- Verschleißschutz
- Basisfluss mit niedriger Viskosität für Hochgeschwindigkeitsanwendung
- sehr niedriger Reibungskoeffizient

Fuchs Renolit AX S2 oder gleichwertig wird empfohlen. Schmierpresse und Schmieröle sind bei Ihrem Schmierstoff-Lieferanten erhältlich.

Sicherheitsvorkehrungen

1. Vor Gebrauch dieses Werkzeuges lesen Sie die gesamte Anleitung. Sämtliches Bedienpersonal muss im Gebrauch dieses Werkzeuges umfassend geschult werden und in Kenntnis der vorliegenden Sicherheitsbestimmungen sein.
2. Die Umdrehungszahl des Werkzeuges sollte regelmäßig (bei Schichtwechseln) überprüft werden.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug von der Luftversorgung getrennt worden ist. Zur Befestigung des 3M™ Roloc™ Schleiftellers am Schleifer-Adapter verwenden Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Schraubenschlüssel. Wählen Sie ein geeignetes Schleifmittel und bringen Sie es sicher am Stützteller an.
4. Bei Benutzung des Werkzeuges tragen Sie stets die erforderliche Sicherheitsausrüstung.
5. Beim Schleifen schalten Sie das Werkzeug immer erst kurz vor dem Kontakt mit dem Werkstück ein. Unterbrechen Sie den Luftzufluss zum Werkzeug, wenn dieses vom Werkstück entfernt wird.
6. Bevor Sie das Schleifmittel oder den Schleifteller befestigen, einstellen oder ausbauen, lösen Sie stets die Luftzufuhr zum Schleifgerät.
7. Nehmen Sie stets einen festen Fußstand und Griff ein, und achten Sie auf eine mögliche Drehkraftreaktion durch das Schleifgerät.
8. Verwenden Sie nur von 3M zugelassene Ersatzteile.
9. Achten Sie immer darauf, dass das zu bearbeitende Material gut befestigt ist, damit es sich nicht bewegen kann.
10. Kontrollieren Sie den Schlauch und die Befestigungen regelmäßig auf Verschleiß. Tragen Sie das Werkzeug nicht am Schlauch. Achten Sie stets darauf, dass das Werkzeug nicht gestartet werden kann, wenn Sie das Werkzeug mit angeschlossener Luftversorgung tragen.
11. Wenn das Werkzeug gewartet oder wiederaufgebaut wurde, prüfen Sie es daraufhin, dass die maximale Umdrehungszahl des Werkzeuges nicht überschritten wird und dass das Werkzeug nicht übermäßig stark vibriert.
12. Abrieb kann hoch explosiv sein.
13. Überschreiten Sie nicht den empfohlenen maximalen Druck. Verwenden Sie die Sicherheitsausrüstung wie empfohlen.
14. Vor Installation aller Schleif- oder Polierzubehörlteile prüfen Sie stets, ob die angegebene maximale Betriebsgeschwindigkeit gleich oder höher als die vorgesehene Geschwindigkeit des Werkzeuges ist.
15. Das Gerät ist nicht elektrisch isoliert. Verwenden Sie das Gerät nicht, wo die Möglichkeit des Kontakts mit offenem Strom, Gasleitungen und/oder Wasserleitungen besteht.
16. Dieses Werkzeug ist nicht vor Gefahren geschützt, die Schleif- und Schneidarbeiten mit sich bringen, die eine Schutzvorrichtung erfordern. Derartige Schleif- und Schneidprodukte sollten nie angebracht werden.
17. Seien Sie vorsichtig, um ein Verheddern von Kleidung, Bändern, Haaren, Putztüchern oder lose hängenden Gegenständen mit den beweglichen Teilen des Werkzeuges zu vermeiden. Wenn das doch passieren sollte, unterbrechen Sie sofort die Luftversorgung, um den Kontakt mit beweglichen Werkzeugteilen zu unterbinden.
18. Während des Betriebs kommen Sie mit den Händen nicht in die Nähe der drehenden Scheibe.
19. Wenn das Werkzeug anscheinend nicht korrekt funktioniert, nehmen Sie es unverzüglich außer Betrieb und sorgen Sie für eine Wartung und Reparatur.
20. Lassen Sie im Falle jeglicher Unterbrechung des Drucks unverzüglich den Starthebel los. Versuchen Sie nicht, das Werkzeug neu zu starten, bis die Unterbrechung nicht behoben wurde.
21. Wenn das Werkzeug nicht in Gebrauch ist, bewahren Sie es an einem sauberen, trockenen Ort, der frei von Abfall ist, auf.
22. Recyceln oder entsorgen Sie das Werkzeug in Übereinstimmung mit den örtlichen, nationalen und Landesbestimmungen.



3M™ Roloc™ Schleifteller

Die 3M™ Roloc™ Schleifteller sind perfekt für den Gebrauch mit dem 3M Schleifgerät geeignet. Hergestellt aus erstklassigen Industrie-Qualitätsmaterialien, sind ihre Haltbarkeit und präzise Anfertigung eine ideale Ergänzung für die Leistungsfähigkeit des 3M-Schleifgeräts. Siehe Tabelle Geräteausstattung/Spezifikationen für korrekte Ersatzteile für ein bestimmtes Modell. Siehe 3M ASD Zubehör-Katalog 61-5002-8098-9 und Fantastic Finishes & More - Katalog 61-5002-8097-1 für zusätzliche Schleifteller und Zubehör.

Entfernen des Schleifer-Adapters und Installierung der Spannange

1. Trennen Sie den Luftschlauch vom Werkzeug.
2. Verwenden Sie die Schraubenschlüssel, die mit dem Werkzeug geliefert wurden, um die Abtriebswelle mit einem der Schlüssel zu sichern. Lösen Sie den Schleifer-Adapter mit dem anderen Schlüssel. Entfernen Sie den Schleifer-Adapter und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf, um ihn zu einem späteren Zeitpunkt zu verwenden.
3. Führen Sie die mit dem Werkzeug gelieferte Spannange in das vom Schleifer-Adapter freigelegte Gewindeloch ein.
4. Ziehen Sie die Basis der Spannange mit den beiden Schraubenschlüsseln fest.
5. Lösen Sie den Spangenhals, damit der geeignete Schaft eingeführt werden kann (1/4 Zoll Einsatz wird für 1/4 Zoll Schäfte verwendet, 6 mm Einsatz wird für 6 mm Schäfte verwendet).
6. Führen Sie den Schaft vollständig in die Zange ein und ziehen Sie mit den beiden Schraubenschlüsseln fest. Ein unsachgemäß eingeführter Schaft kann sich biegen oder zerbrechen und Schaden am Werkzeug und am Werkstück sowie mögliche Verletzungen des Bedieners oder sich in der Nähe aufhaltender Personen verursachen.

Gebrauch des Produkts: Alle in dieser Dokumentation enthaltenen Aussagen, technische Informationen und Empfehlungen beruhen auf Tests oder Erfahrungen, die 3M für zuverlässig hält. Der Gebrauch und die Leistung eines Produkts von 3M in einer bestimmten Anwendung können jedoch von zahlreichen Faktoren beeinflusst werden, auf die 3M keinen Einfluss hat, einschließlich der Bedingungen, unter denen das 3M-Produkt verwendet wird, sowie der Zeit und den Umweltbedingungen, unter denen das Produkt arbeiten soll. Da diese Faktoren einzig dem Benutzer bekannt sind und nur von ihm gesteuert werden können, ist es wichtig, dass der Benutzer das 3M-Produkt einschätzt, um festzustellen, ob es für einen bestimmten Zweck brauchbar und für die Verwendungsart des Benutzers geeignet ist.

Garantie und beschränkte Haftung: 3M übernimmt für dieses Werkzeug Garantie für Verarbeitungs- und Materialfehler bei Gebrauch unter normalen Betriebsbedingungen für ein (1) Jahr vom Verkaufstag an gerechnet. 3M GEWÄHRT KEINE WEITEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER EINGESCHLOSSENEN GARANTIELEISTUNGEN, EINSCHLIEßLICH ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE MARKTGÄNGIGKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER JEDLICHE AUS DEM VERLAUFE EINES GESCHÄFTS, HANDELSGEBRAUCHS ODER EINER GEWOHNHEIT ERWACHSENDE GEWÄHRLEISTUNG. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, festzulegen, ob das 3M-Werkzeug für einen bestimmten Zweck tauglich und für die Anwendung geeignet ist. Der Benutzer muss das Werkzeug in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Betriebshinweisen, Sicherheitsvorkehrungen und anderen in der Bedienungsanleitung aufgeführten Maßnahmen bedienen, um Anspruch auf die Garantieleistungen zu haben. 3M ist nicht verpflichtet, irgendein Werkzeug oder Bauteil zu reparieren oder

auszuwechseln, das defekt ist auf Grund von normalem Verschleiß, unsachgemäßer oder unangebrachter Wartung, unsachgemäßer Reinigung, nicht erfolgter Schmierung, ungeeigneter Betriebsumgebung, ungeeigneter Stromversorgung, Bedienungsfehlern oder Zweckentfremdung, vorgenommener Änderungen oder Anpassungen, falscher Bedienungsweise, mangelnder Sorgfalt oder auf Grund jeglicher zufälliger Ursachen. Wenn ein Werkzeug oder jedes beliebige Teil davon innerhalb der Garantiezeit defekt wird, besteht Ihr ausschließlicher Anspruch und die einzige Pflicht von 3M darin, nach Entscheidung von 3M das Gerät zu reparieren oder zu ersetzen oder den Kaufpreis zu erstatten.

Haftungsbeschränkung: Außer wenn dies gesetzlich untersagt ist, haften 3M und der Verkäufer nicht für Verluste oder Schäden, die durch das 3M-Produkt verursacht worden sind, ganz gleich, ob dies direkt, indirekt, speziell, zufällig oder in Folge dessen erfolgte, und ungeachtet der geltend gemachten Rechtsgrundlage, einschließlich Garantie, Vertrag, Fahrlässigkeit oder strikter Haftung.

Geltendmachung eines Garantieanspruchs: Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn Sie einen Garantieanspruch in Übereinstimmung mit den oben aufgeführten Beschränkungen geltend machen möchten. Beachten Sie bitte, dass alle Garantieansprüche der Genehmigung des Herstellers unterliegen. Bewahren Sie Ihren Kaufbeleg sicher auf. Dieser Beleg ist vorzulegen, wenn ein Garantieanspruch innerhalb von 1 Jahr vom Verkaufsdatum an angemeldet wird.

Reparatur des Produkts nach Ablauf der Garantiezeit
3M bietet keinen Reparaturdienst für Produkte außerhalb der Garantiezeit an.

EG - Konformitätserklärung



Name des Herstellers: 3M, Abrasives Systems Division
Anschrift des Herstellers: 3M Center, Building 223-6N-02
St Paul, MN USA 55144

erklärt hiermit, dass die unten beschriebene Ausrüstung den anwendbaren grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 98/37/EC zusammen mit allen bis zum jetzigen Zeitpunkt erfolgten Ergänzungen entspricht.

Beschreibungen: 3M™ Winkelschleifer, 2 Zoll (51 mm), 0,3 PS (224 W), maximale zugelassene Betriebsgeschwindigkeit 20.000 U/min, 7" Offset-Kopf, 1/2" Spannange
3M™ Winkelschleifer, 2 Zoll (51 mm), 0,5 PS (273 W), maximale zugelassene Betriebsgeschwindigkeit 20.000 U/min, 7" Offset-Kopf, 1/2" Spannange
3M™ Winkelschleifer, 3 Zoll (76 mm), 1 PS (74 W), maximale zugelassene Betriebsgeschwindigkeit 15.000 U/min, 7" Offset-Kopf, 1/2" Spannange
3M™ Winkelschleifer, 2 Zoll (51 mm), 0,3 PS (224 W), maximale zugelassene Betriebsgeschwindigkeit 20.000 U/min, 7" Offset-Kopf, 6 mm Spannange
3M™ Winkelschleifer, 2 Zoll (51 mm), 0,5 PS (273 W), maximale zugelassene Betriebsgeschwindigkeit 20.000 U/min, 7" Offset-Kopf, 6 mm Spannange
3M™ Winkelschleifer, 3 Zoll (76 mm), 1 PS (746 W), maximale zugelassene Betriebsgeschwindigkeit 15.000 U/min, 7" Offset-Kopf, 6 mm Spannange

Modell-Nummern: 20230, 20231, 20232, 25123, 25124, 25125

Auf die folgenden Standards wurde sich entweder berufen oder sie wurden, wenn zutreffend, vollständig oder teilweise eingehalten:

EN ISO 12100-1:2003	Sicherheit von Maschinen. Grundkonzepte, allgemeine Grundregeln für die Konstruktion – Grundlegende Terminologie und technische Grundregeln
EN 982-8:2001	Nicht elektrisch angetriebene Handwerkzeuge – Sicherheitsanforderungen – Teil 8: Schleif- und Poliergeräte
EN 982-9:2001	Nicht elektrisch angetriebene Handwerkzeuge – Sicherheitsanforderungen – Teil 9: Kleinschleifer
EN 983:1996	Sicherheit von Maschinen. Sicherheitsanforderungen für Fluid-Antriebsysteme und Komponenten – Pneumatik
EN ISO 14121-1:2007	Sicherheit von Maschinen. Richtlinien für die Risikobewertung
EN ISO 28662-1:1992	Tragbare angetriebene Handwerkzeuge – Messung der Vibrationen am Griff – Teil 1: Allgemein
EN ISO 8662-8:1997	Tragbare angetriebene Handwerkzeuge – Messung der Vibrationen am Griff – Teil 8: Poliergeräte und Excenter-, Orbital- und Random-Orbital-Schleifer
EN ISO 8662-13:1997	Tragbare angetriebene Handwerkzeuge – Messung der Vibrationen am Griff – Teil 13: Kleinschleifer
EN ISO 15744:2002	Nicht elektrisch angetriebene Handwerkzeuge. Lärmmessungskode. Konstruktionsweise (Klasse 2)

Kompletter Name der verantwortlichen Person.

Stefan A. Babirad

Position: Technischer Leiter

Unterschrift:

Datum:

3M

Abrasive Systems Division
3M Center, Building 223-6N-02
St. Paul, MN 55144-1000
www.3M.com/abrasives

© 3M 2008
3M und Roloc sind Handelsmarken der 3M Company



MANUALE DI ISTRUZIONI delle Smerigliatrice ad angolo – 2 poll (50 mm) 20.000 RPM .33 CV, 2 poll (50 mm) 20.000 RPM .5 CV, 3 poll (76 mm) 15.000 RPM 1 CV

Informazioni importanti sulla sicurezza

Leggere, capire e osservare tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare lo strumento.
Conservare le istruzioni per futura consultazione.

Uso previsto

Questo attrezzo pneumatico è progettato per essere utilizzato con l'adattatore per smerigliatrice, la testina portadisco e l'abrasivo adatto per la smerigliatura di metalli, legno, pietra, plastica e altri materiali. Inoltre, se utilizzato con il mandrino a pinza, può fungere da Rettificatrice di stampi. Utilizzarlo solamente per tali applicazioni di smerigliatura e rettificazione stampi ed entro le capacità e prestazioni indicate. Con il presente attrezzo utilizzare solamente accessori specifici consigliati da 3M. L'uso in altre modalità o con altri accessori potrebbe dare luogo a condizioni operative non sicure.

Non utilizzare in acqua o in condizioni di eccessiva umidità.

Non utilizzare testine con regime massimo di rotazione inferiore a quello nominale dell'attrezzo.

Spiegazione delle conseguenze relative agli avvisi

	ATTENZIONE:	indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe dare luogo a lesioni gravi, morte e/o danni alle cose.
	AVVERTENZA:	indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe dare luogo a lesioni lievi o moderate e/o danni alle cose.

Leggere la scheda di sicurezza
materiali (MSDS) prima dell'uso.



Contattare i fornitori del materiale da lavorare e degli abrasivi
per ottenere le copie degli MSDS se non prontamente disponibili.

ATTENZIONE

L'esposizione alle **POVERI** generate dal pezzo in lavorazione e/o dai materiali abrasivi può lesionare i polmoni e/o altre parti del corpo.
Utilizzare mezzi di aspirazione e/o scarico polveri come riportato nell'MSDS. Indossare protezioni respiratorie, oculari e per la pelle approvate dalle autorità.
La mancata osservanza di tale avvertenza può dare luogo a gravi lesioni polmonari e/o fisici.



ATTENZIONE

Per ridurre i rischi associati all'impatto dei prodotti abrasivi, della testina portadisco o alla disintegrazione dello strumento, alle estremità affilate, alla pressione pericolosa, alla rottura, alle vibrazioni e al rumore:

- Leggere, comprendere e osservare le informazioni relative alla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare lo strumento. Conservare le istruzioni per futura consultazione.
- Consentire l'uso dello strumento solamente a personale addestrato.
- Attenersi ai requisiti di sicurezza. Operare con attenzione, indossare indumenti adatti e non utilizzare gli strumenti sotto l'influenza di alcool o droghe.
- Gli operatori e altro personale devono sempre indossare le protezioni oculari, auricolari e respiratorie nell'area di lavoro o durante l'uso del prodotto. Osservare la politica di sicurezza del datore di lavoro in relazione ai dispositivi di protezione personale (DPP) e/o la normativa ANSI Z87.1 o le normative locali/nazionali per i requisiti relativi alle protezioni oculari e altri DPP.
- Indossare indumenti protettivi, secondo il tipo di lavoro da eseguire.
- Non superare mai la massima pressione di ingresso indicata (90psi / .62Mpa / 6,2Bars).
- Indossare sempre la corretta protezione oculare.
- Non utilizzare gli strumenti in presenza di astanti.
- Se si avvertono rumore o vibrazioni anormale durante il funzionamento del prodotto, cessare immediatamente di operare e cercare eventuali componenti usurati o danneggiati (hardware di montaggio, prodotti abrasivi, ecc.). Correggere o sostituire il componente in questione. Se ancora si avvertono rumore o vibrazioni anormale, rendere lo strumento a 3M per la riparazione o la sostituzione. Consultare la garanzia.
- Non utilizzare mai lo strumento in caso tutte le protezioni di sicurezza non fossero in posizione e in buono stato.
- Non rimuovere o disabilitare le funzioni di sicurezza del dispositivo di accensione/spegnimento.
- Assicurarsi che lo strumento sia scollegato dall'alimentazione pneumatica prima di prestare assistenza, eseguire ispezioni, manutenzione, pulizia e prima della sostituzione del prodotto abrasivo.
- Utilizzare solamente testine portadischi abrasivi e altri accessori forniti da 3M.

ATTENZIONE

- Prima di utilizzarlo, ispezionare il prodotto abrasivo, la testina portadisco e altri accessori alla ricerca di eventuali danni. In caso affermativo, sostituire con un nuovo prodotto abrasivo e con accessori reperibili da 3M.
- Non scavalcare mai il controllo di avvio/arresto di sicurezza in modo che sia in posizione acceso.
- Utilizzare solamente hardware di montaggio consigliato da 3M; consultare 3M per i requisiti dell'hardware di montaggio.
- Assicurarsi sempre che il diametro dell'albero corrisponda al diametro interno del mandrino di inserimento.
- Ridurre la massima velocità operativa dei prodotti abrasivi o degli accessori se la lunghezza scoperta del mandrino (sporgenza) è maggiore di quella del corrispondente prodotto approvato 3M.
- Assicurarsi sempre che sia sempre mantenuto un minimo di 10 mm di lunghezza di stretta dell'albero.
- Non installare e utilizzare mai contornatori o mole da taglio con la rettificatrice per stampi (che non dispone di schermatura).
- Utilizzare solamente con prodotti abrasivi che non richiedono schermature in conformità alle normative locali, statali e federali.

Per ridurre i rischi associati alle vibrazioni:

- In caso di disturbi alla mano o al polso, fermarsi immediatamente e rivolgersi a un medico. Il lavoro ripetitivo, il movimento e la sovraesposizione alle vibrazioni può dare luogo a lesioni alla mano, al polso e al braccio.

Per ridurre i rischi associati ai rumori ad alto volume:

- Indossare sempre la protezione oculare, auricolare e respiratoria durante l'uso del prodotto. Osservare la politica di sicurezza del datore di lavoro in relazione ai dispositivi di protezione personale (DPP) e/o la normativa ANSI Z87.1 o le normative locali/nazionali per i requisiti relativi alle protezioni oculari e altri DPP.

Per ridurre i rischi associati a incendio o esplosione:

- Non utilizzare l'attrezzo in atmosfera esplosiva, come ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli abrasivi possono creare scintille durante la lavorazione, dando luogo all'accensione delle polveri o dei vapori infiammabili.

Per ridurre i rischi associati alla ingestione o esposizione di occhi/pelle a polveri pericolose:

- Utilizzare la protezione respiratoria e della pelle adatta o aspirare i residui come indicato nelle schede tecniche dei materiali su cui si opera.

Per ridurre i rischi associati alle tensioni pericolose:

- Non consentire allo strumento di venire a contatto con sorgenti di elettricità. Lo strumento non è isolato dalle scosse elettriche.

AVVERTENZA!

Per ridurre i rischi associati ad abrasione, ustioni, tagli della pelle o intrappolamento:

- Tenere le mani, i capelli e gli indumenti lontano dalla parte rotante dello strumento.
- Indossare guanti protettivi adatti durante l'uso dello strumento.
- Non toccare per nessun motivo le parti in rotazione durante il funzionamento.
- Non forzare lo strumento o utilizzare forza eccessiva durante l'uso dell'attrezzo.

Per ridurre i rischi associati alle frustate:

- Assicurarsi che il tubo flessibile di alimentazione sia a prova d'olio e adatto alla pressione di esercizio necessaria.
- Non utilizzare strumenti con tubi flessibili allentati o danneggiati.

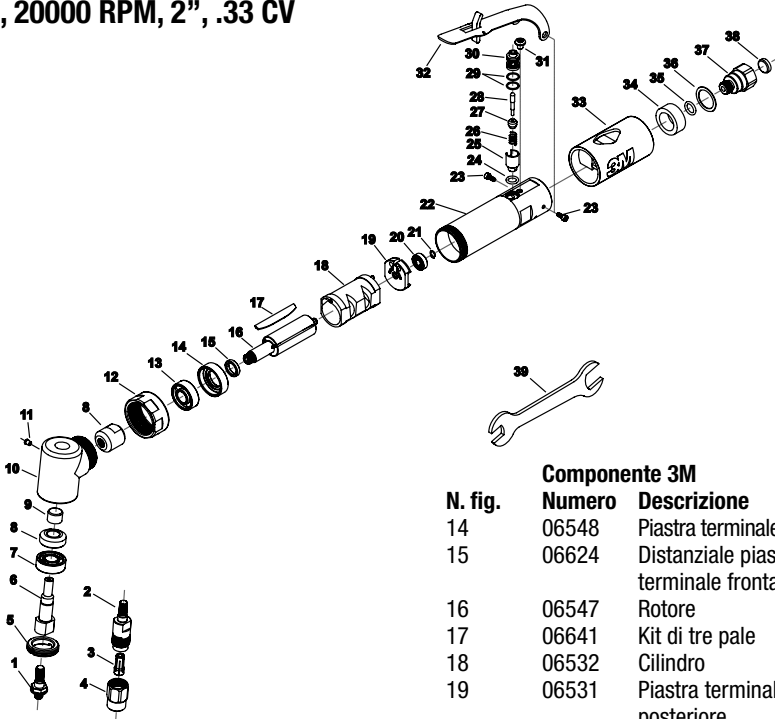
Per ridurre i rischi da distacco di parti del prodotto abrasivo:

- Collegare hardware di montaggio, testina portadisco e prodotto abrasivo con cautela seguendo le istruzioni e assicurandosi che siano saldamente attaccati all'attrezzo prima dell'uso.

Per ridurre i rischi associati alle rotture dovute alle pressioni pericolose:

- I tubi flessibili e i raccordi installati non correttamente potrebbero staccarsi inaspettatamente in qualsiasi momento e creare un pericolo da frustata/impatto.

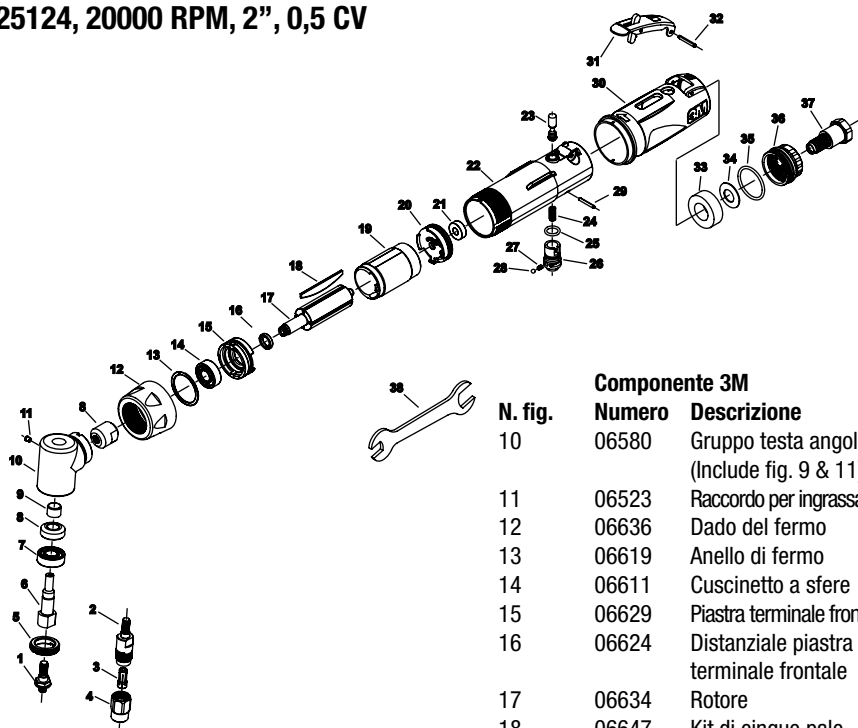
ELENCO COMPONENTI PER LA SMERIGLIATRICE A DISCO PT# 20230 & 25123, 20000 RPM, 2", .33 CV



Componente 3M		
N. fig.	Numero	Descrizione
1	06582	Adattatore smerigliatrice
2	06583	Corpo boccola di chiusura
3	06528	Boccola di chiusura (1/4")
3	06529	Boccola di chiusura (1/8")
3	06530	Boccola di chiusura (3/16")
3	06540	Boccola di chiusura (3 mm)
3	06541	Boccola di chiusura (6 mm)
4	06516	Dado boccola di chiusura
5	06633	Controdado
6	06581	Albero di uscita
7	06611	Cuscinetto a sfere
8	06645	Gruppo ingranaggio conico
9	06505	Supporto ago
10	06551	Gruppo testa angolare (Include fig. 9 & 11)
11	06523	Raccordo per ingrassaggio
12	06549	Dado del fermo
13	06510	Cuscinetto a sfere 3/8" x 7/8" x 9/32"

Componente 3M		
N. fig.	Numero	Descrizione
14	06548	Piastra terminale frontale
15	06624	Distanziale piastra terminale frontale
16	06547	Rotore
17	06641	Kit di tre pale
18	06532	Cilindro
19	06531	Piastra terminale posteriore
20	06509	Cuscinetto a sfere
21	06519	Anello di fermo
22	06533	Gruppo alloggiamento (Include fig. 23-32)
23	06500	Brugole del tappo , 4-40 (2)
24	06512	O-Ring
25	06536	Valvola controllo velocità
26	06517	Molla
27	06514	Valvola di gomma
28	06537	Stantuffo valvola
29	06515	O-Ring (2)
30	06535	Corpo valvola
31	06502	Vite 8-32 x 3/16" Tipo Pan Phil Mac
32	06538	Gruppo leva di sicurezza
33	06606	Impugnatura
34	06539	Tampone silenziatore
35	06513	O-Ring
36	06525	Rondella
37	06534	Adattatore ingresso
38	06623	Protezione
39	06586	Chiave 7/16" x 11/16" (2)

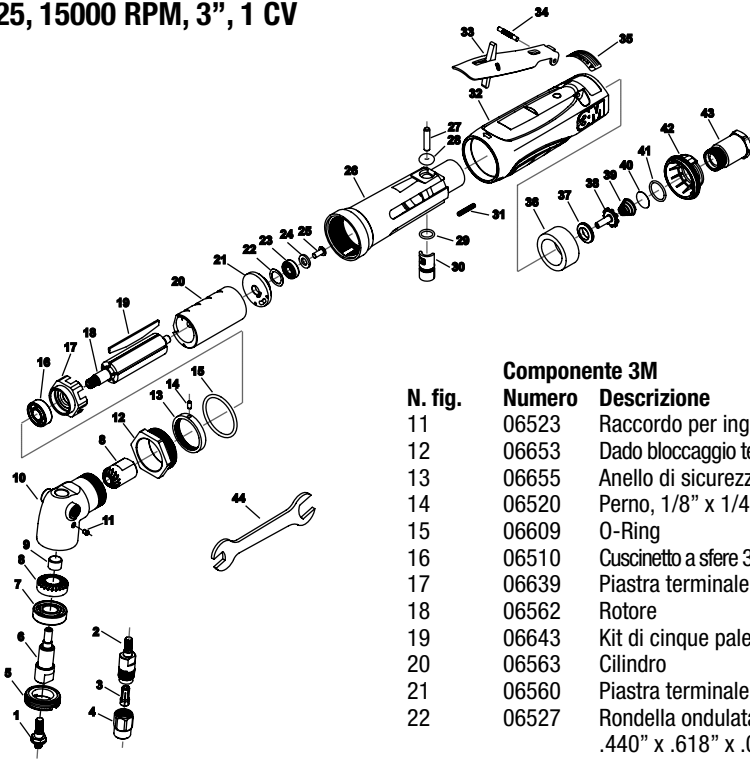
ELENCO COMPONENTI PER LA SMERIGLIATRICE A DISCO PT# 20231 & 25124, 20000 RPM, 2", 0,5 CV



N. fig.	Numero	Descrizione
1	06582	Adattatore smerigliatrice
2	06583	Corpo boccola di chiusura
3	06528	Boccola di chiusura (1/4")
3	06529	Boccola di chiusura (1/8")
3	06530	Boccola di chiusura (3/16")
3	06540	Boccola di chiusura (3 mm)
3	06541	Boccola di chiusura (6 mm)
4	06516	Dado boccola di chiusura
5	06633	Controdado
6	06581	Albero di uscita
7	06611	Cuscinetto a sfere
8	06645	Gruppo ingranaggio conico
9	06505	Supporto ago

Componente 3M		
N. fig.	Numero	Descrizione
10	06580	Gruppo testa angolare (Include fig. 9 & 11)
11	06523	Raccordo per ingrassaggio
12	06636	Dado del fermo
13	06619	Anello di fermo
14	06611	Cuscinetto a sfere
15	06629	Piastra terminale frontale
16	06624	Distanziale piastra terminale frontale
17	06634	Rotore
18	06647	Kit di cinque pale
19	06631	Rivestimento cilindro
20	06630	Piastra terminale posteriore
21	06612	Cuscinetto a sfere
22	06625	Alloggiamento
23	06626	Stelo azionatore valvola
24	06614	Molla di compressione
25	06620	O-Ring
26	06627	Regolatore aria
27	06613	Molla di compressione
28	06622	Sfera acciaio
29	06616	Perno
30	06599	Copertura alloggiamento, 0,5 CV
31	06635	Gruppo tampone
32	06617	Perno rotante
33	06632	Materiale silenziatore
34	06615	Molla disco
35	06621	O-Ring
36	06628	Deflettore scarico
37	06618	Boccola ingresso
38	06586	Chiave 7/16" x 11/16" (2)

ELENCO COMPONENTI PER LA SMERIGLIATRICE A DISCO PT# 20232 & 25125, 15000 RPM, 3", 1 CV



Componente 3M		
N. fig.	Numero	Descrizione
1	06582	Adattatore smerigliatrice
2	06583	Corpo boccola di chiusura
3	06528	Boccola di chiusura (1/4")
3	06529	Boccola di chiusura (1/8")
3	06530	Boccola di chiusura (3/16")
3	06540	Boccola di chiusura (3 mm)
3	06541	Boccola di chiusura (6 mm)
4	06516	Dado boccola di chiusura
5	06578	Fermo supporto
6	06591	Albero di uscita
7	06507	Cuscinetto a sfere
8	06646	Spiral Gruppo ingranaggio conico
9	06505	Supporto ago
10	06637	Gruppo testa angolare (Include fig. 9 & 11)

Componente 3M		
N. fig.	Numero	Descrizione
11	06523	Raccordo per ingrassaggio
12	06653	Dado bloccaggio testa angolare
13	06655	Anello di sicurezza
14	06520	Perno, 1/8" x 1/4"
15	06609	O-Ring
16	06510	Cuscinetto a sfere 3/8" x 7/8" x 9/32"
17	06639	Piastra terminale frontale
18	06562	Rotore
19	06643	Kit di cinque pale
20	06563	Cilindro
21	06560	Piastra terminale posteriore
22	06527	Rondella ondulata .440" x .618" x .008"
23	06508	Cuscinetto a sfere
24	06567	Rondella .251" x .468" x .063"
25	06568	Vite #8-32 x 3/8" testa posteriore
26	06638	Alloggiamento
27	06558	Perno pressione, 3/16" x 7/8"
28	06543	O-Ring
29	06511	O-Ring
30	06556	Regolatore
31	06501	Vite esagonale #6-32 x 3/4"
32	06598	Coperchio alloggiamento
33	06642	Leva
34	06559	Perno scanalato, 1/8" x 7/8" Tipo E
35	06566	Etichetta di avvertenza
36	06557	Silenziatore
37	06552	Alloggiamento valvola a farfalla
38	06553	Valvola a farfalla
39	06554	Molla conica
40	06555	Protezione
41	06608	O-Ring, 1/16" x 5/8" x 3/4"
42	06604	Deflettore rotante scarico
43	06605	Boccola ingresso
44	06586	Chiave 7/16" x 11/16" (2)

Configurazione/specifiche prodotto

Modello Numero	Bocc. di ch.	Tipo testina	Tipo comp- o-nente	Velocità RPM	Potenza (cv)	Prodotto peso netto kg. (lb.)	Altezza mm (poll)	*Livello di rumorosità dBA Pressione (Potenza)	** Livello vibrazioni m/s ² (ft/s ²)	** Incertezza K m/s ²	** Livello vibrazioni configurato come molatrice m/s ² (ft/s ²)	** Incertezza K configurato come molatrice m/s ²
20230	1/4"	2" Roloc	88746	20.000	0,33	0,49 (1,08)	63,5 (2,5)	82,4 (94)	3,25 (10,7)	1,625	7,57 (24,9)	3,028
25123	6 mm	Dura				0,49 (1,08)	63,5 (2,5)	82,4 (94)	3,25 (10,7)	1,625	7,57 (24,9)	3,028
20231	1/4"	2" Roloc	88746	20.000	0,5	0,58 (1,28)	69,9 (2,75)	89,3 (100,9)	6,56 (21,6)	2,624	7,41 (24,4)	2,964
25124	6 mm	Dura				0,58 (1,28)	69,9 (2,75)	89,3 (100,9)	6,56 (21,6)	2,624	7,41 (24,4)	2,964
20232	1/4"	3" Roloc	45091	15.000	1	0,89 (1,97)	82,6 (3,25)	84,5 (95,1)	5,98 (19,7)	2,392	4,87 (16,0)	1,948
25125	6 mm	Dura				0,89 (1,97)	82,6 (3,25)	84,5 (95,1)	5,98 (19,7)	2,392	4,87 (16,0)	1,948

* Livelli di rumorosità dichiarati; le misurazioni sono state eseguite in conformità alla normativa EN ISO 15744:2002.

** Livelli di vibrazioni dichiarate in conformità alla normativa EN12096; le misurazioni sono state eseguite in conformità alla normativa EN ISO 8662-8:1997 per le applicazioni di smerigliatura a disco e EN ISO 8662-13:1997 per le applicazioni di rettifica stampi. I valori di rumorosità e vibrazioni indicati in tabella derivano da test di laboratorio in conformità alle normative e ai codici menzionati e non costituiscono una sufficiente valutazione del rischio. I valori misurati in un particolare luogo di lavoro potrebbero essere maggiori dei valori dichiarati. I valori reali di esposizione e la quantità di rischio o danno sperimentata da ciascun individuo è unica secondo la situazione e dipende dall'ambiente circostante, dal metodo di lavoro dell'individuo, dal particolare materiale in lavorazione, dal progetto del posto di lavoro, dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utente. 3M non potrà essere ritenuta responsabile delle conseguenze dell'uso dei valori dichiarati al posto dei valori reali per la valutazione individuale del rischio.

Istruzioni di funzionamento / manutenzione

PRIMA DI OPERARE

Lo strumento è uno strumento a mano. Si consiglia sempre, durante l'uso dello strumento, di posizionarsi su una superficie solida, in posizione sicura con appoggio dei piedi e presa delle mani sicuri. La smerigliatrice può generare un effetto di rotazione. Consultare la sezione "PRECAUZIONI DI SICUREZZA".

Assicurarsi che tutti gli articoli abrasivi siano montati concentricamente sulla testina portadisco.

Utilizzare una sorgente di alimentazione pneumatica pulita e lubrificata ad una pressione misurata allo strumento di 6,2 bar (90 psig) se lo strumento sta funzionando a tutta manetta. Si consiglia di utilizzare una linea di alimentazione pneumatica approvata da 10 mm per una lunghezza massima di 8 m. Collegare lo strumento all'alimentazione pneumatica come illustrato in Fig. 1. Non collegare lo strumento al sistema di alimentazione pneumatica senza avere un agevole accesso alla valvola di arresto. Si consiglia vivamente di utilizzare un filtro, regolatore e lubrificatore dell'aria (FRL) come mostrato in Fig. 1 per dotare lo strumento di una sorgente di aria pulita e lubrificata alla pressione corretta. In ogni caso utilizzare sempre regolatori di pressione durante l'uso dell'attrezzo se la pressione di alimentazione supera la pressione massima riportata sullo strumento. È possibile richiedere i particolari di tale strumento per il distributore dell'attrezzo. Se tali apparecchiature non vengono utilizzate, lubrificare manualmente lo strumento. Per lubrificare manualmente lo strumento, scollegare la linea pneumatica e immettere 2 o 3 gocce di olio di lubrificazione per motori pneumatici come ad esempio 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451, Fuji Kosan FK-20 o Mobil ALMO 525 nell'ingresso per tubo pneumatico dell'attrezzo. Ricollegare lo strumento all'alimentazione pneumatica e avviare a bassa velocità per qualche momento per consentire all'aria di fare circolare l'olio. Se l'attrezzo viene utilizzato di frequente, lubrificarlo giornalmente o quando inizia a rallentare o a perdere potenza. Durante il funzionamento si consiglia una pressione pneumatica all'attrezzo di 6,2 bar (90 psig) in modo da non superare il regime di rotazione massimo. È possibile utilizzare lo strumento a pressioni inferiori, ma mai superiori a 6,2 bar (90psig). Se utilizzato con minore pressione le prestazioni dello strumento saranno ridotte.

Linea d'aria consigliata Dimensione - minimo		Massimo consigliato lunghezza tubo		Pressione aria		
10 mm	3/8 poll	8 metri	25 piedi	Massima pressione di esercizio Minimo consigliato	6,2 bar NA	90 psig NA

Lubrificare la testina angolare ogni 6-8 ore di esercizio con grasso di prima qualità con le seguenti proprietà:

- funzionamento ad alta e bassa temperatura
- stabile al taglio
- protezione anticorrosione
- fluido base a bassa viscosità per applicazioni a bassa velocità
- coefficiente di frizione molto basso

Si consiglia Fuchs Renolit AX S2 o equivalente. Il distributore e il grasso sono disponibili dal proprio fornitore.

Precauzioni di sicurezza

1. Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare l'attrezzo. Gli operatori devono essere pienamente qualificati all'uso e a conoscenza delle presenti regole di sicurezza.
2. Controllare il regime di rotazione dell'attrezzo a intervalli regolari, meglio se alla fine del turno.
3. Assicurarsi che l'attrezzo sia scollegato dall'alimentazione pneumatica. Collegare la testina portadisco 3M™ Roloc™ all'adattatore per smerigliatrice utilizzando le chiavi fornite con lo strumento. Scegliere un abrasivo adatto e assicurarlo al porta disco.
4. Indossare sempre i dispositivi di sicurezza richiesti per l'uso dell'attrezzo.
5. Per smerigliare, avviare lo strumento un istante prima di entrare a contatto con il pezzo da lavorare. Arresta il flusso d'aria allo strumento non appena lo stesso viene rimosso dal pezzo in lavorazione.
6. Rimuovere sempre l'alimentazione d'aria alla smerigliatrice prima di raccordare, regolare o rimuovere l'abrasivo o la testina portadisco.
7. Adottare sempre una posizione stabile e una presa sicura. È necessario essere a conoscenza della reazione rotatoria sviluppata dalla smerigliatrice.
8. Utilizzare solamente ricambi approvati 3M.
9. Assicurarsi sempre che il materiale in rotazione sia fissato saldamente per evitare movimenti.
10. Controllare regolarmente lo stato di usura di tubo flessibile e raccordi. Non trasportare l'attrezzo tenendolo per tubo flessibile. Fare sempre attenzione a non avviare lo strumento durante il trasporto se l'alimentazione aria è collegata.
11. Se lo strumento viene riparato o ricostruito assicurarsi di non superare il massimo regime di rotazione e dell'assenza di vibrazioni eccessive.
12. La polvere può essere altamente combustibile.
13. Non eccedere la massima pressione pneumatica consigliata. Utilizzare i dispositivi di sicurezza come consigliato.
14. Prima di installare eventuali accessori per smerigliatura o lucidatura, verificare che la massima velocità di funzionamento sia uguale o maggiore della velocità nominale dell'attrezzo.
15. Lo strumento non è elettricamente isolato. Non utilizzare se è presente la possibilità di contatto con cavi elettrici sotto tensione, tubi del gas e/o tubi dell'acqua.
16. Lo strumento non è protetto dai pericoli inerenti alle operazioni di molatura e taglio, che richiedono una schermatura. Non collegare mai tali strumenti di molatura e taglio.
17. Fare attenzione a evitare di impigliarsi nelle parti in movimento dell'attrezzo con indumenti, cravatte, capelli, stracci per la pulizia e oggetti pendenti. In caso di impigliamento, arrestare immediatamente l'alimentazione pneumatica per evitare il contatto con le parti in movimento dello strumento.
18. Tenere le mani distanti dalla testina girante durante l'uso.
19. Se lo strumento sembra funzionare male, smettere l'uso immediatamente e eseguire manutenzione e riparazione.
20. Rilasciare immediatamente la maniglia di avvio in caso di interruzione della pressione; non cercare di riavviare fino alla correzione dell'interruzione.
21. Quando lo strumento non è in uso, conservarlo in ambiente asciutto, pulito e privo di detriti.
22. Riciclare o smaltire lo strumento in conformità ai regolamenti locali, statali e federali.

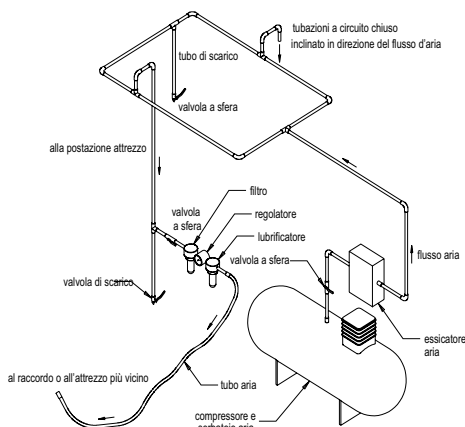


Figura 1

Testina portadisco 3M™ Roloc™

Le testine portadisco 3M™ Roloc™ sono perfettamente adatte alla smerigliatrice 3M. Costruita con materiali di prima qualità industriale. Durevole e precisa, è il complemento ideale alle prestazioni della smerigliatrice 3M. Consultare la tabella di Configurazione/specifiche del prodotto per il ricambio corretto di un particolare modello.

Consultare il catalogo 3M ASD Accessory 61-5002-8098-9 e il catalogo Fantastic Finishes & More 61-5002-8097-1 per altre testine portadischi e accessori.

Rimozione dell'adattatore della smerigliatrice e installazione del mandrino a pinza

1. Scollegare la linea pneumatica dallo strumento.
2. Utilizzando le chiavi fornite dallo strumento, fermare l'albero di uscita con una delle chiavi. Allentare l'adattatore per smerigliatrice con l'altra chiave. Rimuovere l'adattatore e conservarlo in luogo sicuro per l'utilizzo successivo.
3. Avvitare il mandrino a pinza fornito con lo strumento nel foro filettato lasciato libero dall'adattatore della smerigliatrice.
4. Serrare la base del mandrino a pinza con le due chiavi.
5. Allentare il collare del mandrino per consentire l'inserimento del gambo appropriato (viene usato un inserimento del colletto da 6 mm per gambi da 6 mm e un inserimento da 1/4 poll per gambi da 1/4 poll).
6. Inserire il gambo completamente nel colletto e serrare con le due chiavi. Un gambo inserito in maniera non adeguata potrebbe piegarsi o rompersi danneggiando lo strumento e il pezzo in lavorazione ed eventualmente l'operatore e gli assistenti.

Uso del prodotto: tutte le dichiarazioni, informazioni tecniche e consigli contenuti nel presente documento si basano su test o esperienze che 3M ritiene affidabili. Tuttavia, diversi fattori al di là del controllo di 3M possono incidere sull'uso e sulle prestazioni dei prodotti 3M in una particolare applicazione, incluso le condizioni nelle quali il prodotto 3M viene utilizzato e il periodo e le condizioni ambientali nelle quali viene previsto l'uso del prodotto. Poiché questi fattori sono unicamente entro la conoscenza e uso dell'operatore, è essenziale che l'utente valuti il prodotto 3M per determinare se esso sia adatto a un particolare scopo e al metodo di utilizzo dell'utente.

Garanzia e rimedio limitati: 3M garantisce il presente strumento contro i difetti di fabbricazione e materiali in condizioni di normale funzionamento per il periodo di 1 (uno) anno dalla data di acquisto. 3M NON RILASCIATA ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, INCLUSO A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON ESAUSTIVO, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O ADATTABILITÀ A UN PARTICOLARE SCOPO O UNA GARANZIA IMPLICITA DERIVANTE DAL CORSO DELLA CONTRATTAZIONE, COSTUME O USO COMMERCIALE. L'utente deve determinare sotto la sua responsabilità se lo strumento 3M è adatto a un particolare scopo e all'applicazione. L'utente deve utilizzare lo strumento in conformità a tutte le istruzioni operative applicabili, alle precauzioni di sicurezza e ad altre procedure riportate nel manuale di funzionamento per aver diritto alla copertura della garanzia. 3M

non è obbligata a riparare o sostituire gli strumenti o i componenti danneggiati dalla normale usura, da manutenzione inadeguata o inadatta, da pulizia inadeguata, da mancata lubrificazione, dall'ambiente operativo non adatto, da servizi non adatti, da errori dell'operatore o cattivo uso, alterazioni o modifiche, cattiva manipolazione, mancanza di ragionevole cura e dovuta a cause accidentali. Se lo strumento o una sua parte sono difettosi entro il presente periodo di garanzia, l'esclusivo rimedio dell'utente e l'unica obbligazione di 3M sarà, a scelta di 3M, la riparazione o la sostituzione dello strumento o il rimborso del prezzo di acquisto.

Limitazione di responsabilità: salvo ove proibito dalla legge, 3M e il venditore non saranno responsabili per eventuali perdite o danni derivanti dall'uso del prodotto 3M, siano essi diretti, indiretti, speciali, incidentali o consequenziali, indipendentemente dalla teoria legale asserita, incluso garanzia, contratto, negligenza o responsabilità.

Presentazione di un reclamo in garanzia: per presentare un reclamo in garanzia contattare il proprio rivenditore in conformità alle limitazioni elencate precedentemente. Tutte le richieste in garanzia sono soggette all'approvazione del fabbricante. Assicurarsi di conservare la prova d'acquisto in un luogo sicuro. Tale prova sarà da allegare alla richiesta in garanzia entro 1 anno dalla data di acquisto.

Riparazione del prodotto fuori garanzia

3M non offre il servizio di riparazione dei prodotti fuori garanzia.

Dichiarazione di conformità CE



Ragione sociale produttore:
Indirizzo produttore:

3M, Abrasives Systems Division
3M Center, Building 223-6N-02
St Paul, MN USA 55144

Con la presente si dichiara che il macchinario descritto di seguito è conforme ai requisiti sanitari e di sicurezza essenziali stabiliti dalla Direttiva Macchine 98/38/CE e successivi emendamenti.

Descrizioni 3M™ Rettificatrice per stampi, 1CV (746w), MOS 20.000 rpm, albero diritto, bussola di chiusura da ¼"

3M™ Rettificatrice per stampi, 1CV (746w), MOS 18.000 rpm, albero diritto, bussola di chiusura da ¼"

3M™ Rettificatrice per stampi, 1CV (746w), MOS 12.000 rpm, albero diritto, bussola di chiusura da ¼"

3M™ Rettificatrice per stampi, 1CV (746w), MOS 8.000 rpm, albero diritto, bussola di chiusura da ¼"

3M™ Rettificatrice per stampi, 1hp (746w), MOS 20.000 rpm, albero diritto, bussola di chiusura da 6 mm

3M™ Rettificatrice per stampi, 1hp (746w), MOS 18.000 rpm, albero diritto, bussola di chiusura da 6 mm

3M™ Rettificatrice per stampi, 1hp (746w), MOS 12.000 rpm, albero diritto, bussola di chiusura da 6 mm

3M™ Rettificatrice per stampi, 1hp (746w), MOS 8.000 rpm, albero diritto, bussola di chiusura da 6 mm

Numeri di modello: 20237, 20238, 20239, 20240, 25126, 25127, 25128, 25129

Le seguenti normative sono state seguite anche parzialmente, secondo necessità:

EN ISO 12100-1:2003 Sicurezza dei macchinari. Concetti base, principi generali di progettazione – Terminologia di base e principi tecnici

EN ISO 12100-2:2003 Strumenti a mano non elettrici – Requisiti di sicurezza – Parte 9: rettificatrici per stampi

EN 983:1996 Sicurezza dei macchinari. Requisiti di sicurezza per sistemi e componenti alimentati a fluido – Pneumatica

EN ISO 14121-1:2007 Sicurezza dei macchinari. Principi di valutazione del rischio

EN ISO 28662-1:1992 Strumenti manuali alimentati – Misura delle vibrazioni alla maniglia – Parte 1: Generalità

EN ISO 8662-13:1997 Strumenti manuali alimentati – Misura delle vibrazioni alla maniglia – Parte 13: rettificatrici per stampi

EN 15744-7:2002 Strumenti manuali non elettrici. Codice di misurazione rumorosità. Metodi di ingegneria (grado 2).

Nome completo del responsabile

Stefan A. Babirad

Posizione: Direttore tecnico

Firma:

Date:

3M

Abrasive Systems Division
3M Center, Building 223-6N-02
St. Paul, MN 55144-1000
www.3M.com/abrasives

© 3M 2008

3M e Roloc sono marchi commerciali di 3M Company



Lijadoras de Disco MANUAL DE INSTRUCCIONES – 2 pulgadas (50 mm) 20.000 RPM 0,33 CV, 2 pulgadas (50 mm) 20.000 RPM 0,5 CV, 3 pulgadas (76 mm) 15.000 RPM 1 CV

Información importante de seguridad

Antes de usar esta herramienta, lea, comprenda y respete toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones. Conserve estas instrucciones como referencia futura.

Uso indicado

Esta herramienta neumática está diseñada para ser utilizada con un adaptador de lijadora, una placa circular y un abrasivo adecuado para lijar metales, madera, piedra, plástico y otros materiales. De forma adicional, cuando se utiliza con una boquilla de mordazas también puede funcionar como amoladora de troqueles. Sólo se debe utilizar para las aplicaciones de lijado y amolado de troqueles especificadas, y dentro de los valores y capacidad indicados. Con esta herramienta, sólo se deben utilizar accesorios específicamente recomendados por 3M. Su utilización de cualquier otro modo o con otros accesorios podría crear condiciones de funcionamiento inseguras.

No utilice la herramienta en el agua o en aplicaciones extremadamente húmedas.

No utilice placas de soporte cuyas RPM máximas sean inferiores a las RPM máximas de la herramienta.

Explicación de las consecuencias de los mensajes de advertencia

	ADVERTENCIA:	Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no se evita, podría resultar en muerte o lesiones graves y/o daños materiales.
	PRECAUCIÓN:	Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no se evita, podría resultar en lesiones leves o moderadas y/o daños materiales.

Lea las hojas de datos de seguridad (MSDS) antes de utilizar los materiales.



Póngase en contacto con los proveedores de los materiales de las herramientas y los materiales abrasivos para obtener copias de las MSDS si no dispone de ellas.

ADVERTENCIA

La exposición al **POV** generado por las herramientas y los materiales abrasivos puede provocar daños en el pulmón y/o otras lesiones físicas. Utilice métodos de captura de polvo o sistemas de escape local como se indique en la MSDS. Utilice protección para ojos, oídos y protección respiratoria aprobada por el gobierno. Si no se sigue esta advertencia podrían producirse serios daños pulmonares y/o lesiones físicas.



ADVERTENCIA

Para reducir los riesgos asociados al impacto de un producto abrasivo, una placa circular, o la fractura de la herramienta, los bordes afilados, la presión peligrosa, la ruptura, la vibración y el ruido:

- Antes de usar esta herramienta, lea, comprenda y respete toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones. Conserve estas instrucciones como referencia futura.
- Sólo el personal debidamente capacitado puede realizar un servicio de mantenimiento a esta herramienta.
- Observe los requisitos de seguridad. Esté alerta al trabajar, use la indumentaria adecuada y no opere herramientas bajo los efectos del alcohol o drogas.
- Los operarios y demás personal siempre deben utilizar protección para ojos, oídos y protección respiratoria cuando estén en el área de trabajo o durante la utilización de este producto. Respete la directiva de seguridad sobre equipos de protección personal de los trabajadores y/o la norma ANSI Z87.1 o las normas locales y nacionales para gafas de protección y demás requisitos sobre los equipos de protección personal.
- Vista ropa de protección adecuada al tipo de trabajo que se vaya a realizar.
- Nunca sobrepase la presión de entrada máxima indicada (90 psi / 0,62 Mpa / 6,2 bar).
- Utilice protección ocular adecuada en todo momento.
- Nunca utilice la herramienta en presencia de transeúntes.
- Si durante la utilización del producto observa una vibración o un ruido anómalo, detenga inmediatamente su uso e inspecciónelo en busca de componentes desgastados o dañados (elementos de montaje, producto abrasivo, etc). Repare o sustituya el componente sospechoso. Si persiste la vibración o el ruido anómalo, devuelva la herramienta a 3M para su reparación o sustitución. Consulte las instrucciones de garantía.
- Nunca utilice esta herramienta sin que todos los elementos de seguridad estén en su sitio y en buenas condiciones de funcionamiento.
- No retire ni desactive la función de seguridad del dispositivo de control de encendido-apagado.
- Asegúrese de que la herramienta está desconectada de la toma de aire antes de realizar cualquier servicio, inspección, mantenimiento o limpieza, y antes de cambiar el producto abrasivo.
- Utilice únicamente discos abrasivos y demás accesorios suministrados por 3M.

ADVERTENCIA

- Antes de usarlos, inspeccione el producto abrasivo, la placa circular y demás accesorios en busca de posibles daños. Si están dañados, reemplácelos con productos abrasivos y accesorios nuevos disponibles en 3M.
- Nunca anule el control de inicio-parada de seguridad de forma que quede en la posición de encendido.
- Utilice únicamente los elementos de montaje recomendados por 3M; consulte a 3M para verificar los requisitos de los elementos de montaje.
- Asegúrese siempre de que los diámetros de los ejes coincidan con los diámetros internos de las boquillas.
- Se debe reducir la velocidad máxima de trabajo de los productos y accesorios abrasivos en aquellos casos en los que la longitud expuesta del eje (sobresaliente) sea superior a la correspondiente a los productos aprobados por 3M.
- Asegúrese siempre de que se respete un mínimo de 10 mm de longitud de sujeción del eje.
- Nunca instale ni use brocas buriladoras ni discos de tronzar en una amoladora de troqueles (que está desprotegida).
- Utilice únicamente productos abrasivos que no requieran protectores de acuerdo con las normativas locales, estatales y federales.

Para reducir los riesgos asociados a la vibración:

- Si experimenta cualquier incomodidad física en manos o muñecas, debe detener el trabajo lo antes posible y solicitar atención médica. Las lesiones en manos, muñecas y brazos pueden ser resultado de un trabajo o movimiento repetitivos, y de la sobreexposición a la vibración.

Para reducir los riesgos asociados a los ruidos fuertes:

- Utilice siempre protección para los ojos, oídos y protección respiratoria durante la utilización de este producto. Respete la directiva de seguridad sobre equipos de protección personal de los trabajadores y/o la norma ANSI Z87.1 o las normas locales y nacionales para gafas de protección y demás requisitos sobre los equipos de protección personal.

Para reducir los riesgos asociados al fuego o las explosiones:

- No utilice la herramienta en atmósferas explosivas, como aquellas en las que hay presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Los productos abrasivos pueden generar chispas al contactar con los materiales, resultando en la ignición de polvo o vapores inflamables.

Para reducir los riesgos asociados a la ingestión o exposición de ojos y piel a polvos peligrosos:

- Utilice protección respiratoria y para la piel adecuada, o ventilación local según indicado en la Ficha técnica de seguridad de materiales (MSDS) sobre el material que se está trabajando.

Para reducir los riesgos asociados al voltaje peligroso:

- No permita que esta herramienta entre en contacto con fuentes de alimentación eléctricas ya que no está aislada contra descargas eléctricas.

PRECAUCIÓN!

Para reducir los riesgos asociados a la abrasión de la piel, quemaduras, cortaduras o atrapamientos:

- Mantenga las manos, el pelo y la ropa alejadas de la parte giratoria de la herramienta.
- Utilice guantes protectores adecuados durante la utilización de la herramienta.
- No toque por ningún motivo las partes giratorias durante el funcionamiento.
- No fuerce la herramienta ni aplique fuerza excesiva al usarla.

Para reducir los riesgos asociados a los latigazos:

- Asegúrese de que la manguera de suministro sea resistente al aceite y que esté nominada adecuadamente para la presión de trabajo requerida.
- No utilice herramientas con mangueras o conexiones de aire sueltas o dañadas.

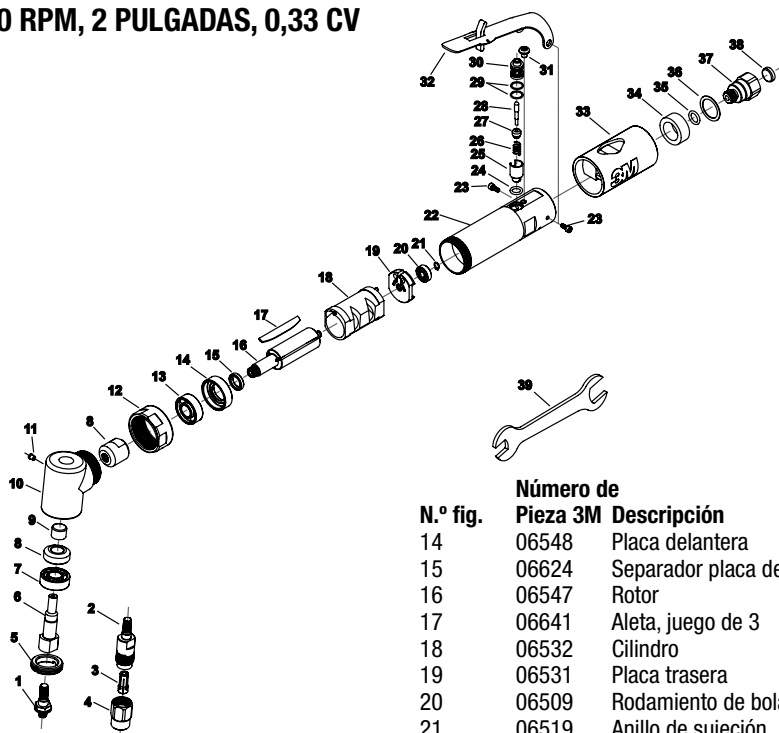
Para reducir los riesgos asociados al desprendimiento de las piezas de los productos abrasivos:

- Tenga cuidado al instalar los productos abrasivos, almohadillas de disco y elementos de montaje; siga las instrucciones para asegurarse que estén correctamente instalados en la herramienta antes de usarla.

Para reducir los riesgos asociados a la ruptura o presión peligrosa:

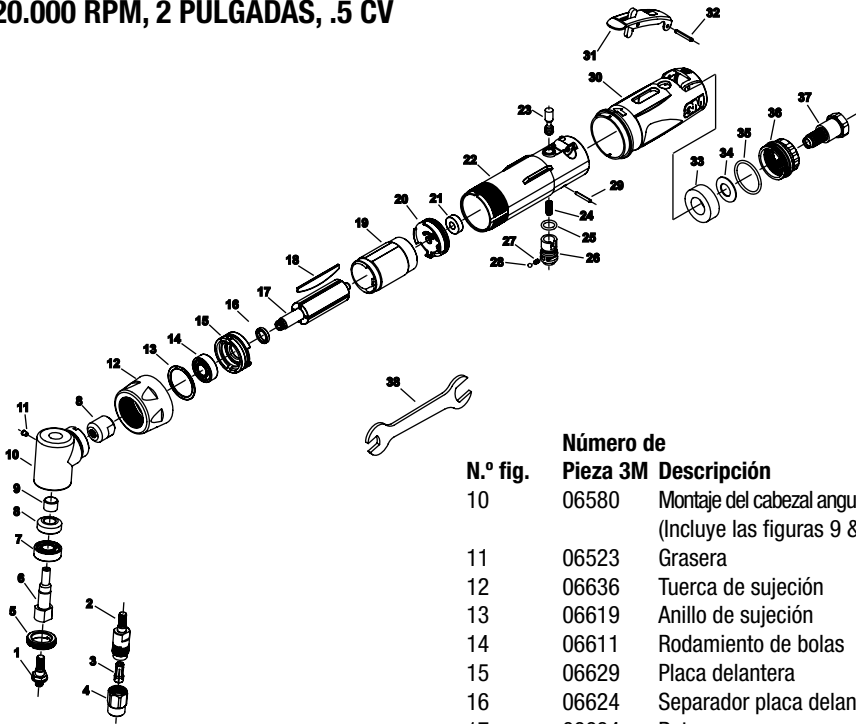
- Recuerde que los accesorios y mangueras incorrectamente instalados podrían aflojarse inesperadamente y en cualquier momento, y provocar una situación de peligro de impacto o latigazo.

LISTA DE PIEZAS PARA LAS LIJADORAS DE DISCO N.º 20230 Y 25123, 20.000 RPM, 2 PULGADAS, 0,33 CV



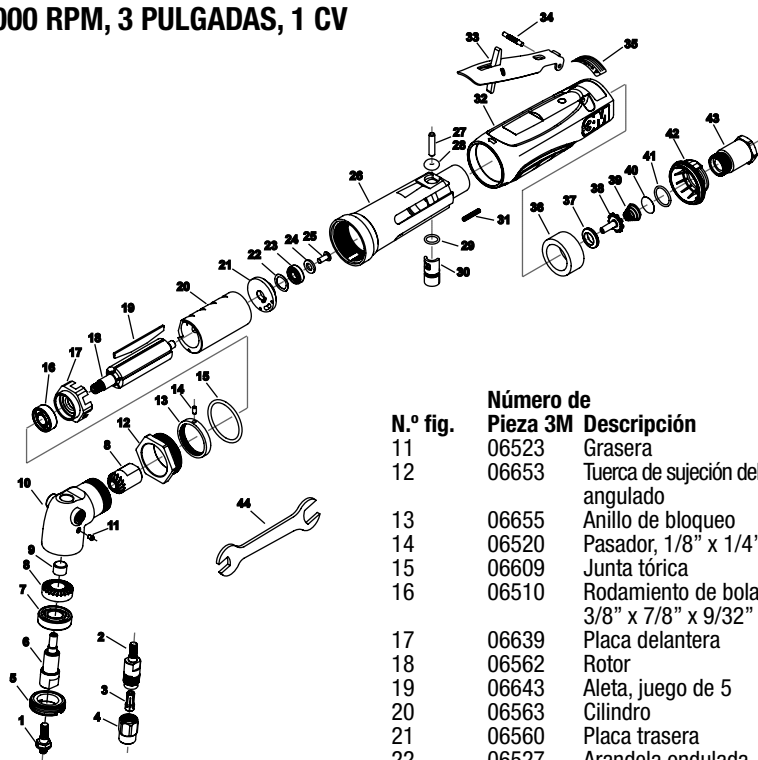
N.º fig.	Número de Pieza 3M	Descripción
1	06582	Adaptador de lijadora
2	06583	Cuerpo de la boquilla
3	06528	Boquilla (1/4")
3	06529	Boquilla (1/8")
3	06530	Boquilla (3/16")
3	06540	Boquilla (3 mm)
3	06541	Boquilla (6 mm)
4	06516	Tuerca de boquilla
5	06633	Tuerca de bloqueo
6	06581	Eje de salida
7	06611	Rodamiento de bolas
8	06645	Engranaje cónico
9	06505	Rodamiento de agujas
10	06551	Montaje del cabezal angulado (Incluye las figuras 9 & 11)
11	06523	Grasera
12	06549	Tuerca de sujeción
13	06510	Rodamiento de bolas 3/8" x 7/8" x 9/32"
14	06548	Placa delantera
15	06624	Separador placa delantera
16	06547	Rotor
17	06641	Aleta, juego de 3
18	06532	Cilindro
19	06531	Placa trasera
20	06509	Rodamiento de bolas
21	06519	Anillo de sujeción
22	06533	Montaje de la carcasa (Incluye las figuras 23-32)
23	06500	Tornillo de cabeza hueca hexagonal, 4-40 (2)
24	06512	Junta tórica
25	06536	Válvula de control de velocidad
26	06517	Muelle
27	06514	Válvula de goma
28	06537	Émbolo de la válvula
29	06515	Junta tórica (2)
30	06535	Cuerpo de la válvula
31	06502	Tornillo Phillips 8-32 x 3/16" cabeza redonda
32	06538	Montaje de la palanca de seguridad
33	06606	Empuñadura
34	06539	Anillo silenciador
35	06513	Junta tórica
36	06525	Arandela
37	06534	Adaptador de entrada
38	06623	Filtro
39	06586	Llave 7/16" x 11/16" (2)

LISTA DE PIEZAS PARA LAS LIJADORAS DE DISCO N.º 20231 Y 25124, 20.000 RPM, 2 PULGADAS, .5 CV



N.º fig.	Número de Pieza 3M	Descripción
1	06582	Adaptador de lijadora
2	06583	Cuerpo de la boquilla
3	06528	Boquilla (1/4")
3	06529	Boquilla (1/8")
3	06530	Boquilla (3/16")
3	06540	Boquilla (3 mm)
3	06541	Boquilla (6 mm)
4	06516	Tuerca de boquilla
5	06633	Tuerca de bloqueo
6	06581	Eje de salida
7	06611	Rodamiento de bolas
8	06645	Engranaje cónico
9	06505	Rodamiento de agujas
10	06580	Montaje del cabezal angulado (Incluye las figuras 9 & 11)
11	06523	Grasera
12	06636	Tuerca de sujeción
13	06619	Anillo de sujeción
14	06611	Rodamiento de bolas
15	06629	Placa delantera
16	06624	Separador placa delantera
17	06634	Rotor
18	06647	Aleta, juego de 5
19	06631	Camisa de cilindro
20	06630	Placa trasera
21	06612	Rodamiento de bolas
22	06625	Carcasa
23	06626	Vástago disparador de la válvula
24	06614	Muelle de compresión
25	06620	Junta tórica
26	06627	Regulador de aire
27	06613	Muelle de compresión
28	06622	Bola de acero
29	06616	Pasador
30	06599	Cubierta de la carcasa, .5 HP
31	06635	Montaje de la paleta
32	06617	Pasador de rodillo
33	06632	Material de silenciador
34	06615	Muelle de disco
35	06621	Junta tórica
36	06628	Deflector de escape
37	06618	Manguito de entrada
38	06586	Llave 7/16" x 11/16" (2)

LISTA DE PIEZAS PARA LAS LIJADORAS DE DISCO N.º 20232 Y 25125, 15.000 RPM, 3 PULGADAS, 1 CV



N.º fig.	Número de Pieza 3M	Descripción
1	06582	Adaptador de lijadora
2	06583	Cuerpo de la boquilla
3	06528	Boquilla (1/4")
3	06529	Boquilla (1/8")
3	06530	Boquilla (3/16")
3	06540	Boquilla (3 mm)
3	06541	Boquilla (6 mm)
4	06516	Tuerca de boquilla
5	06578	Retenedor del rodamiento
6	06591	Eje de salida
7	06507	Rodamiento de bolas
8	06646	Spiral Engranaje cónico
9	06505	Rodamiento de agujas
10	06637	Montaje del cabezal angulado (Incluye las figuras 9 & 11)
11	06523	Grasera
12	06653	Tuerca de sujeción del cabezal angulado
13	06655	Anillo de bloqueo
14	06520	Pasador, 1/8" x 1/4"
15	06609	Junta tórica
16	06510	Rodamiento de bolas 3/8" x 7/8" x 9/32"
17	06639	Placa delantera
18	06562	Rotor
19	06643	Aleta, juego de 5
20	06563	Cilindro
21	06560	Placa trasera
22	06527	Arandela ondulada .440" x .618" x .008"
23	06508	Rodamiento de bolas
24	06567	Arandela .251" x .468" x .063"
25	06568	Tornillo Allen #8-32 x 3/8" cabeza redonda
26	06638	Carcasa
27	06558	Pasador Torr, 3/16" x 7/8"
28	06543	Junta tórica
29	06511	Junta tórica
30	06556	Regulador
31	06501	Tornillo Allen, 6-32 x 3/4" hexagonal
32	06598	Cubierta de la carcasa
33	06642	Palanca
34	06559	Pasador ranurado, 1/8" x 7/8" Tipo E
35	06566	Etiqueta de advertencia
36	06557	Silenciador
37	06552	Asiento de válvula de mariposa
38	06553	Válvula de mariposa
39	06554	Muelle cónico
40	06555	Filtro
41	06608	Junta tórica, 1/16" x 5/8" x 3/4"
42	06604	Deflector de escape giratorio
43	06605	Manguito de entrada
44	06586	Llave 7/16" x 11/16" (2)

Configuración y especificaciones del producto:

Modelo Número	Boquilla	Tipo de placa	N.º pieza placa	Velocidad RPM	Potencia (CV)	Peso neto producto kg. (lb.)	Altura mm (pulg.)	*Presión en dBA del nivel de ruido (Potencia)	** Nivel de vibración m/s ² (pi/s ²)	** Incertidumbre K m/s ²	** Nivel de vibración Configurada como amoladora m/s ² (pi/s ²)	** Incertidumbre K Configurada como amoladora m/s ²
20230	1/4"	2" Roloc dura	88746	20.000	0,33	0,49 (1,08)	63,5 (2,5)	82,4 (94)	3,25 (10,7)	1,625	7,57 (24,9)	3,028
25123	6 mm	dura				0,49 (1,08)	63,5 (2,5)	82,4 (94)	3,25 (10,7)	1,625	7,57 (24,9)	3,028
20231	1/4"	2" Roloc dura	88746	20.000	0,5	0,58 (1,28)	69,9 (2,75)	89,3 (100,9)	6,56 (21,6)	2,624	7,41 (24,4)	2,964
25124	6 mm	dura				0,58 (1,28)	69,9 (2,75)	89,3 (100,9)	6,56 (21,6)	2,624	7,41 (24,4)	2,964
20232	1/4"	3" Roloc dura	45091	15.000	1	0,89 (1,97)	82,6 (3,25)	84,5 (95,1)	5,98 (19,7)	2,392	4,87 (16,0)	1,948
25125	6 mm	dura				0,89 (1,97)	82,6 (3,25)	84,5 (95,1)	5,98 (19,7)	2,392	4,87 (16,0)	1,948

* **Niveles de ruido declarados; mediciones realizadas de acuerdo con la norma EN ISO 15744:2002.

** Niveles de vibración declarados de acuerdo con EN12096; mediciones realizadas de acuerdo con la norma EN ISO 8662-8:1997 para la aplicación de lijadora de disco y con la norma EN ISO 8662-13:1997 para la aplicación de amoladora de troqueles. Los valores de ruido y vibración indicados en la tabla son resultado de análisis de laboratorio realizados de acuerdo con los códigos y normas señalados y no constituyen una evaluación suficiente de riesgo para todas las condiciones de exposición. Los valores medidos en un lugar de trabajo en particular pueden ser mayores que los valores declarados. Los valores de exposición reales y la magnitud de riesgo o lesión experimentados por un individuo son únicos para cada situación y dependen del entorno, la manera en que trabaja el individuo, el material particular con el que se está trabajando, el diseño de la estación de trabajo, así como del tiempo de exposición y la condición física del usuario. 3M no puede ser responsable de las consecuencias del uso de los valores declarados en lugar de los valores de exposición reales para cualquier evaluación de riesgo individual.

Instrucciones de funcionamiento y mantenimiento

PREVIO AL FUNCIONAMIENTO

La herramienta está diseñada para su uso como herramienta manual. Se recomienda siempre que al utilizar la herramienta, el operador permanezca de pie sobre un piso sólido, en una posición segura y sujete la herramienta con firmeza. Tenga en cuenta que la lijadora puede ocasionar una reacción de torsión. Consulte la sección "PRECAUCIONES DE SEGURIDAD".

Asegúrese de que todos los artículos abrasivos estén montados de forma concéntrica sobre la placa circular de soporte.

Utilice un suministro de aire limpio y lubricado que proporcione a la herramienta una presión de aire medida de 6,2 bar (90 psig) cuando la herramienta se encuentre funcionando con la palanca totalmente presionada. Se recomienda utilizar una línea de aire aprobada de 10 mm (3/8 pulg.) con longitud máxima de 8 m (25 pies). Conecte la herramienta al suministro de aire tal como se muestra en la Figura 1. No conecte la herramienta al sistema de línea de aire sin tener una válvula de cierre de aire fácilmente accesible. Se recomienda utilizar un filtro, un regulador y un lubricador de aire como se muestra en la Figura 1, ya que proporcionará a la herramienta aire limpio y lubricado en la presión correcta. En los casos en que la presión de suministro exceda el máximo indicado de la herramienta, se utilizarán reguladores de presión de aire adecuados en todo momento mientras se usa la herramienta. Consulte a distribuidor de herramientas para obtener detalles de ese tipo de equipo. Si no se utiliza tal equipo, la herramienta debe ser lubricada manualmente. Para lubricar la herramienta manualmente desconecte la línea de aire y coloque 2 o 3 gotas de aceite lubricante para motores neumáticos adecuado tales como Lubricante para Herramientas Neumáticas PN 204 51 de 3M™, aceite Fuji Kosan FK-20 o aceite Mobil ALMO 525 en el extremo de la manguera (de entrada) de la herramienta. Vuelva a conectar la herramienta al suministro de aire y haga funcionar la herramienta lentamente durante algunos segundos para permitir que el aire haga circular el aceite. Si la herramienta se utiliza con frecuencia, lubríquela diariamente o si la herramienta comienza a perder velocidad o potencia. Se recomienda que la presión del aire en la herramienta sea de 6,2 bar (90 psi) mientras que la herramienta esté funcionando para que no se exceda el máximo de RPM. Se puede hacer funcionar la herramienta a presiones más bajas, pero nunca a presiones superiores a 6,2 bar (90 psi). Si se opera a presiones menores, el rendimiento de la herramienta se reduce.

Tamaño mínimo recomendado de la línea de aire	Longitud máxima recomendada de la manguera	Presión de aire		
10 mm	8 metros	Presión máxima de operación	6,2 bar	90 psig
3/8 pulg.	25 pies	Mínima recomendada	NA	NA

Lubrique el cabezal angulado cada 6-8 horas de trabajo con lubricante de alta calidad con las siguientes propiedades:

- Rendimiento a altas y bajas temperaturas
- Estabilidad al esfuerzo cortante
- Protección antidesgaste
- Fluido base de baja viscosidad para aplicaciones de alta velocidad
- Coeficiente de fricción muy bajo

Se recomienda Fuchs Renolit AX S2 o similar. La pistola de engrase y la grasa están disponibles en su distribuidor de lubricantes.

Precauciones de seguridad

1. Lea todas las instrucciones antes de usar esta herramienta. Todos los operadores deben estar perfectamente formados en su uso y estar familiarizados con estas reglas de seguridad.
2. La velocidad (RPM) de la herramienta se debe comprobar con regularidad (en cada cambio de turno).
3. Asegúrese de que la herramienta esté desconectada del suministro de aire. Use las llaves suministradas con la herramienta para colocar la placa circular Roloc™ de 3M™ en el adaptador de la lijadora. Elija un material abrasivo apropiado y asegúrelo a la placa de soporte.
4. Utilice siempre el equipo de seguridad requerido al usar esta herramienta.
5. Al lijar, encienda siempre la herramienta justo antes de que entre en contacto con la pieza de trabajo. Detenga el flujo de aire a la herramienta al retirarla de la pieza de trabajo.
6. Siempre desconecte el suministro de aire de la lijadora antes de colocar, ajustar o retirar el material abrasivo o la placa circular.
7. Párese siempre en posición segura y sujete la herramienta con firmeza y tenga presente que la lijadora puede producir una reacción de torsión.
8. Utilice únicamente repuestos aprobados de 3M.
9. Asegúrese siempre de que el material en el que está trabajando esté firmemente sujeto, para evitar movimientos.
10. Revise regularmente la manguera y las conexiones en busca de señales de desgaste. No sostenga la herramienta por la manguera; tenga siempre cuidado de que la herramienta no empiece a funcionar al trasladarla cuando esté conectada al suministro de aire.
11. Si se realiza un servicio en la herramienta o se recombina, asegúrese de que no se supere el valor máximo de RPM y que no haya vibración excesiva.
12. El polvo puede ser altamente combustible.
13. No supere la presión de aire máxima recomendada. Utilice un equipo de seguridad tal como se recomienda.
14. Antes de instalar algún accesorio de lijado o pulido, compruebe siempre que su velocidad máxima de funcionamiento es igual o superior a la velocidad especificada para esta herramienta.
15. La herramienta no cuenta con aislamiento eléctrico. No la utilice cuando existe la posibilidad de contacto con corriente eléctrica, cañerías de gas o cañerías de agua.
16. Esta herramienta no está protegida contra los peligros inherentes a operaciones de amolado y corte, que requieren un protector, y nunca deben acoplarse productos de amolado y corte a esta herramienta.
17. Tenga cuidado de que las partes móviles de la herramienta no se enreden con la ropa, corbata, cabello, trapos de limpieza u objetos colgantes sueltos. Si se enreda, detenga inmediatamente el suministro de aire para evitar el contacto con las partes móviles de la herramienta.
18. Al usar la herramienta mantenga las manos alejadas de la placa en movimiento.
19. Si la herramienta presenta un mal funcionamiento, deje de usarla de inmediato y llévela a reparar.
20. Suelte de inmediato la manija de encendido en caso de que se produzca una interrupción de la presión; no intente usar nuevamente la herramienta sino hasta que la interrupción haya sido corregida.
21. Cuando la herramienta no esté en uso, guárdela en un entorno limpio y seco, libre de residuos.
22. Recicle la herramienta o disponga de ella según las normativas locales, estatales y federales.

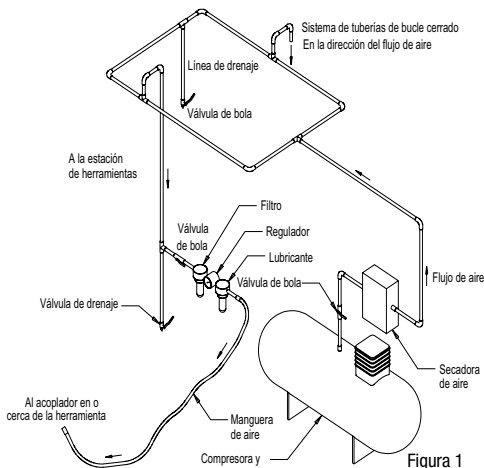


Figura 1

Placas circulares Roloc™ de 3M™

Las placas circulares Roloc™ de 3M™ son la elección perfecta para usarse con la Lijadora 3M. Construidas a partir de materiales de calidad industrial superior, su construcción precisa y duradera son el complemento ideal para el rendimiento de la Lijadora 3M. Consulte la tabla Configuración y especificaciones del producto para determinar la placa de repuesto correcta para cada modelo en particular.

Consulte el catálogo de accesorios ASD de 3M, 61-5002-8098-9, y el catálogo Fantastic Finishes & More, 61-5002-8097-1, para ver otras placas circulares y accesorios.

Desmontaje del adaptador de la lijadora e instalación de la boquilla de mordazas

1. Desconecte la herramienta de la línea de aire.
2. Use una de las llaves suministradas con la herramienta para sujetar el eje de salida. Con la otra llave afloje el adaptador de lijadora. Desmonte el adaptador de lijadora y almacénelo en un lugar seguro para uso futuro.
3. Inserte la boquilla de mordazas incluida con la herramienta, en el orificio roscado dejado por el adaptador de lijadora.
4. Apriete la base de la boquilla de mordazas con las dos llaves.
5. Afloje el cuello de la mordaza para permitir la inserción del vástago apropiado (las boquillas de 1/4 pulgada se usan para vástagos de 1/4 pulgada, las boquillas de 6 mm se usan para vástagos de 6 mm).
6. Inserte el vástago completamente en la boquilla y apriételo con las dos llaves. Si el vástago no se inserta adecuadamente, puede doblarse o romperse, provocando daños a la herramienta y a la pieza de trabajo, y posiblemente lesiones al operador o los transeúntes.

Uso del producto: Todas las declaraciones, información técnica y recomendaciones incluidas en el presente documento se basan en pruebas o experiencia que, en opinión de 3M, son confiables. No obstante, muchos factores que están fuera del control de 3M pueden afectar el uso y el rendimiento de los productos 3M de una determinada aplicación, incluyendo las condiciones bajo las que se usa el producto 3M y las condiciones climáticas y ambientales en las que se espera que opere el producto. Como dichos factores se encuentran exclusivamente bajo el conocimiento y control del usuario, es esencial que el usuario evalúe el producto de 3M para determinar si es apto para un determinado propósito y adecuado para el método de aplicación del usuario.

Garantía y recurso limitado: 3M garantiza esta herramienta ante defectos de fabricación y materiales bajo condiciones de funcionamiento normal durante un (1) año a partir de la fecha de la compra. 3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, NI IMPLÍCITA NI EXPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDEONEIDAD PARA UN DETERMINADO PROPÓSITO, O CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA QUE SURJA DEL CURSO DE UNA NEGOCIACIÓN, USO O COSTUMBRE DEL COMERCIO. El usuario es el responsable de determinar si la herramienta 3M es adecuada para un propósito en particular y apropiada para la aplicación del usuario. El usuario debe manejar la herramienta respetando todas las instrucciones de funcionamiento aplicables, precauciones de seguridad y demás procedimientos indicados

en el manual de funcionamiento para tener derecho a la cobertura de la garantía. 3M no tendrá ninguna obligación de reparar o reemplazar ninguna herramienta o pieza que falle debido al desgaste normal, mantenimiento inadecuado o impropio, limpieza incorrecta, falta de lubricación, entorno de funcionamiento inadecuado, utilidades incorrectas, error o mala utilización por parte del operador, alteración o modificación, manejo indebido, falta de una atención razonable o por cualquier causa accidental. Si una herramienta o alguna de sus piezas resultara defectuosa dentro de este período de garantía, su único recurso y la única obligación de 3M será, a elección de 3M, reparar o reemplazar la herramienta o reintegrar el precio de compra.

Limitación de responsabilidad: Excepto en los extremos prohibidos por la ley, 3M y el vendedor no serán responsables ante pérdidas o daños que surjan de los productos de 3M, ya sea en forma directa, indirecta, especial, fortuita o imprevista, independientemente de la teoría legal alegada, incluyendo garantía, contrato, negligencia o estricta responsabilidad.

Presentación de una reclamación de garantía: Póngase en contacto con su distribuidor si desea enviar una reclamación de garantía de acuerdo con las restricciones enumeradas anteriormente. Tenga presente que todas las reclamaciones de garantía están sujetas a la aprobación del fabricante. Asegúrese de guardar su comprobante de compra en un lugar seguro. Deberá presentarlo al entablar una demanda por reclamación de garantía, dentro del plazo de 1 año a partir de la fecha de compra.

Reparación del producto después del vencimiento de la garantía

3M no ofrece servicio de reparación para productos fuera de garantía.

Declaración de conformidad CE



Nombre de los fabricantes:
Dirección de los fabricantes:

3M, Abrasives Systems Division
3M Center, Building 223-6N-02
St Paul, MN EE, UU, 55144

Por la presente, declaro que la maquinaria descrita a continuación cumple con los requisitos esenciales de seguridad y salud de la Directiva 98/37/CE (Máquinas); junto con todas las enmiendas aprobadas hasta la fecha.

Descripciones: Lijadora de disco 3M™, 2 pulgadas (51 mm), 0,3 CV (224 w), velocidad máxima de trabajo (MOS) 20 000 rpm, cabezal desplazado 7", boquilla de 1/4"

Lijadora de disco 3M™, 2 pulgadas (51 mm), 0,5 CV (273 w), velocidad máxima de trabajo (MOS) 20 000 rpm, cabezal desplazado 7", boquilla de 1/4"

Lijadora de disco 3M™, 3 pulgadas (76 mm), 1 CV (746 w), velocidad máxima de trabajo (MOS) 15 000 rpm, cabezal desplazado 7", boquilla de 1/4"

Lijadora de disco 3M™, 2 pulgadas (51 mm), 0,3 CV (224 w), velocidad máxima de trabajo (MOS) 20 000 rpm, cabezal desplazado 7", boquilla de 6 mm

Lijadora de disco 3M™, 2 pulgadas (51 mm), 0,5 CV (273 w), velocidad máxima de trabajo (MOS) 20 000 rpm, cabezal desplazado 7", boquilla de 6 mm

Lijadora de disco 3M™, 3 pulgadas (76 mm), 1 CV (746 w), velocidad máxima de trabajo (MOS) 15 000 rpm, cabezal desplazado 7", boquilla de 6 mm

Números de modelos: 20230, 20231, 20232, 25123, 25124, 25125

En la presente declaración se considera pertinente hacer referencia o declarar la conformidad, parcial o

total, con las siguientes normas:

Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Terminología básica, metodología.

EN 792-8:2001

Herramientas portátiles de accionamiento no eléctrico. Requisitos de seguridad.
Parte 8: Pulidoras y lijadoras

EN 792-9:2001

Herramientas portátiles de accionamiento no eléctrico. Requisitos de seguridad.
Parte 9: Amoladoras de herramientas

EN 983:1996

Seguridad de las máquinas. Requisitos de seguridad para sistemas y componentes para transmisiones hidráulicas y neumáticas. Neumática

EN ISO 14121-1:2007

Seguridad de las máquinas. Evaluación de riesgos

EN ISO 28662-1-1992

Herramientas mecánicas portátiles de mano. Medida de las vibraciones en la empuñadura. Parte 1: Generalidades

EN ISO 8662-8:1997

Herramientas a motor portátiles. Medición de las vibraciones en la empuñadura.
Parte 8: Pulidoras y lijadoras rotativas, orbitales y orbitales aleatorias

EN ISO 8662-13:1997

Herramientas a motor portátiles. Medición de las vibraciones en la empuñadura.
Parte 13: Amoladoras para troqueles

EN ISO 15744:2002.

Herramientas portátiles de accionamiento no eléctrico. Código para medición del nivel de ruido. Método de ingeniería (grado 2)

Nombre completo de la persona responsable.

Stefan A. Bahirad

Cargo: Director técnico

Firma:

Fecha:

3M

Abrasive Systems Division
3M Center, Building 223-6N-02
St. Paul, MN 55144-1000
www.3M.com/abrasives

© 3M 2008

3M y Roloc son marcas comerciales de 3M Company



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДИСКОВЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИНОК 50 мм (2 дюйма), 20 000 об/мин, 0.33 л.с.; 50 мм (2 дюйма), 20 000 об/мин, 0,5 л.с., 76 мм (3 дюйма), 15 000 об/мин, 1 л.с.

Важная информация по технике безопасности

Перед использованием инструмента прочтите, уясните и выполняйте все указания по технике безопасности, содержащиеся в данной инструкции. Сохраните эту инструкцию для справки на будущее.

Использование по назначению

Данный пневматический инструмент предназначен для использования с переходником шлифовального диска, дисковой накладкой и соответствующим абразивным материалом для шлифования металлов, древесины, камня, пластика и других материалов. Кроме того, при использовании с цанговым патроном устройство может также функционировать как шлифовальная машина. Инструмент следует использовать только для указанных видов шлифования в пределах обозначенных номинальных значений и производительности. С данным инструментом должны использоваться только вспомогательные принадлежности, специально рекомендованные компанией 3М. Использование не по назначению или совместно с другими вспомогательными принадлежностями может стать причиной небезопасных условий эксплуатации.

Запрещается эксплуатировать инструмент в воде или в условиях чрезмерной влажности.

Запрещается использовать запасные накладки, рассчитанные на максимальную частоту вращения, которая меньше номинальной рабочей частоты вращения инструмента.

Объяснение предупреждающих обозначений



ОСТОРОЖНО:

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к гибели, серьезной травме и/или значительному повреждению имущества.



ВНИМАНИЕ:

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травме и/или повреждению имущества незначительной или средней степени тяжести.

Перед использованием каких-либо материалов прочтите листы паспорта безопасности материалов (MSDS).



ОСТОРОЖНО!

Воздействие пыли, образующаяся от абразивной детали или абразивных материалов, может привести к повреждению легких или другой физической травме. Используйте пылеуловитель или местную вытяжку в соответствии с требованиями MSDS.

Наденьте средства защиты для глаз, кожи и органов дыхания, утвержденные соответствующим органом.

Насколько далеко отсоединение может привести к серьезному повреждению легких или физической травме.

Обращайтесь к поставщикам материалов абразивных деталей и абразивных материалов для получения экземпляров MSDS, если их трудно найти.



⚠ ОСТОРОЖНО!

Чтобы уменьшить риски, связанные с воздействием абразивного элемента, дисковой накладки или с поломкой инструмента, острыми кромками, опасным давлением, разрывом, вибрацией и шумом:

- Перед использованием инструмента прочтите, уясните и выполняйте указания по технике безопасности, содержащиеся в данной инструкции. Сохраните эту инструкцию для справки на будущее.
- К обслуживанию данного инструмента следует допускать только надлежащим образом подготовленный персонал.
- Выполняйте требования техники безопасности. Предупреждайте о работах, используйте подходящую одежду и не работайте с инструментами в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.
- Операторы и другой персонал, находясь в рабочей зоне или работая с данным изделием, должны всегда использовать средства защиты для глаз, ушей и органов дыхания. Соблюдайте правила техники безопасности, установленные вашим работодателем в отношении индивидуальных средств защиты (ИЗ), и/или нормы ANSI Z87.1 или местные/национальные требования в отношении защитных очков и других индивидуальных средств защиты.
- Надевайте защитную одежду с учетом вида выполняемых работ.
- Запрещается превышать указанное максимальное значение входного давления (90 фунтов на кв. дюйм / 0,62 МПа / 6,2 бара).
- Необходимо постоянно носить надлежащие средства защиты для глаз.
- Не следует работать с инструментом, если рядом находятся люди.
- Если при работе с инструментом вы заметите ненормальный шум или вибрацию, немедленно прекратите его использование и осмотрите на предмет износа или повреждения компонентов (крепежные детали, абразивный элемент и т.д.). Отремонтируйте или замените подозрительный компонент. Если ненормальный шум или вибрация не исчезли, верните инструмент в компанию 3М для ремонта или замены. См. указания по гарантии.
- Запрещается эксплуатировать данный инструмент при отсутствии или неисправности каких-либо защитных приспособлений.
- Запрещается снимать или отключать защитные приспособления устройства двухпозиционного управления.
- Убедитесь, что инструмент отсоединен от источника подачи воздуха, прежде чем приступать к его ремонту, осмотру, техническому обслуживанию, очистке и перед заменой абразивного элемента.
- Следует применять абразивные дисковые накладки и другие вспомогательные принадлежности, поставляемые только компанией 3М.
- Перед применением следует осмотреть абразивный элемент, дисковую накладку и другие вспомогательные принадлежности на предмет возможного повреждения. В случае обнаружения повреждения замените абразивный элемент и вспомогательные принадлежности новыми деталями компании 3М.

ОСТОРОЖНО!

- Запрещается переопределять функции предохранительного органа управления пуском и остановом, например его включенное положение.
- Следует использовать только крепежные элементы, рекомендованные компанией 3М; обратитесь в компанию 3М в отношении требований к крепежным элементам.
- Всегда проверяйте, чтобы диаметры валов соответствовали внутренним диаметрам цанговых вставок.
- Максимальная рабочая частота вращения абразивных элементов или вспомогательных принадлежностей должна быть уменьшена, если открытая длина вала (выступающая) длиннее, чем предусмотрено для соответствующих изделий, одобренных компанией 3М.
- Необходимо всегда обеспечивать соблюдение длины захвата вала не менее 10 мм.
- Запрещается устанавливать или использовать фрезы для контурной обработки или отрезные круги в инструменте шлифовальной машины (который применяется без защитного кожуха).
- Используйте только абразивные элементы, не требующие защитных кожухов в соответствии с местными, федеральными нормами и нормами штата.

Чтобы уменьшить факторы риска, связанные с вибрацией:

- При появлении неприятных физических ощущений в области кистей или запястий следует немедленно прекратить работу и обратиться за медицинской помощью. Продолжительная работа, движения и воздействие вибрации могут стать причиной травм кистей, запястий и предплечий.

Чтобы уменьшить факторы риска, связанные с громким шумом:

- При работе с данным изделием следует всегда пользоваться средствами защиты для глаз, ушей и органов дыхания. Соблюдайте правила техники безопасности вашего работодателя в отношении индивидуальных средств защиты (ИСЗ) и/или нормы ANSI Z87.1 или местные/национальные требования в отношении защитных очков и других индивидуальных средств защиты.

Чтобы уменьшить риск возгорания или взрыва:

- Запрещается эксплуатировать инструмент во взрывоопасных условиях, например в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Абразивные элементы при работе с материалом могут стать источником искр, что может привести к возгоранию воспламеняющейся пыли или паров.

Чтобы уменьшить риск, связанный с опасным проглатыванием пыли или ее воздействием на глаза/кожу:

- Используйте надежные средства защиты кожи и органов дыхания либо местную вытяжку в соответствии с паспортом безопасности материала (MSDS), с которыми ведутся работы.

Чтобы уменьшить риск, связанный с опасным напряжением:

- Запрещается прикасаться данным инструментом к источникам электроэнергии, поскольку инструмент не имеет электрической изоляции.

ВНИМАНИЕ!

Чтобы уменьшить факторы риска, связанные с истиранием кожи, ожогами, порезами или захватом одежды:

- Держите руки, волосы и одежду на безопасном расстоянии от вращающихся частей устройства.
- При работе с инструментом надевайте соответствующие защитные перчатки.
- Запрещается прикасаться к вращающимся частям при эксплуатации устройства.
- Запрещается принудительно разгонять инструмент или прикладывать к нему чрезмерное усилие во время работы.

Чтобы уменьшить факторы риска, связанные с провисанием:

- Убедитесь, что шланг подачи является маслястойким и имеет номинальные характеристики, соответствующие требуемому рабочему давлению.
- Запрещается использовать инструменты с ослабленными или поврежденными пневматическими шлангами или фитингами.

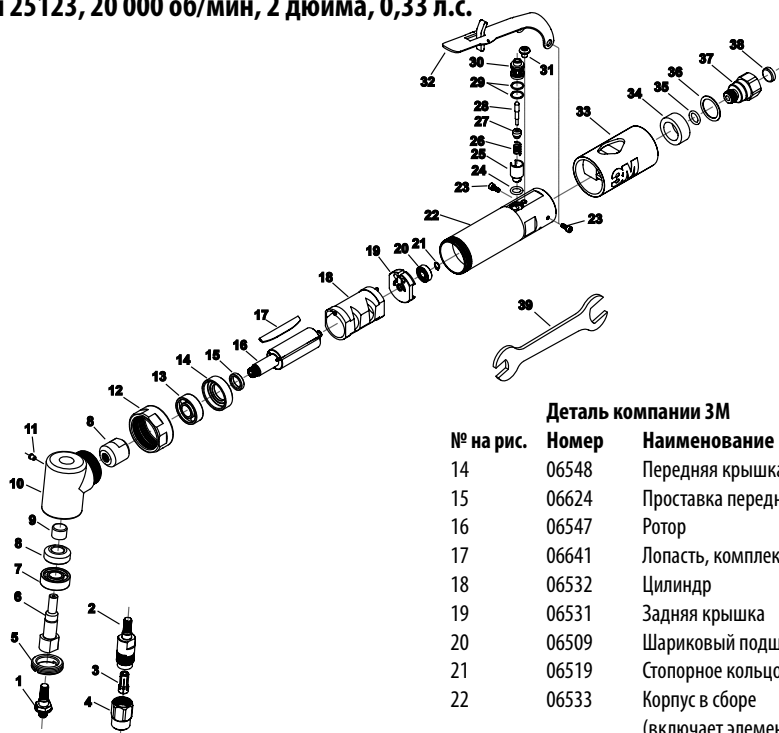
Чтобы уменьшить факторы риска, связанные с отлетающими частицами абразивного элемента:

- Закрепляйте абразивный элемент, дисковую накладку и крепежные элементы с осторожностью; соблюдайте инструкции, чтобы обеспечить их надежное закрепление на инструменте перед началом его использования.

Чтобы уменьшить факторы риска, связанные с опасным разрывным давлением:

- Имейте в виду, что шланги и фитинги, установленные ненадлежащим образом, могут неожиданно ослабнуть в любое время и создать опасность провисания/удара.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ДИСКОВОГО ШЛИФОВАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА, номер по каталогу 20230 и 25123, 20 000 об/мин, 2 дюйма, 0,33 л.с.



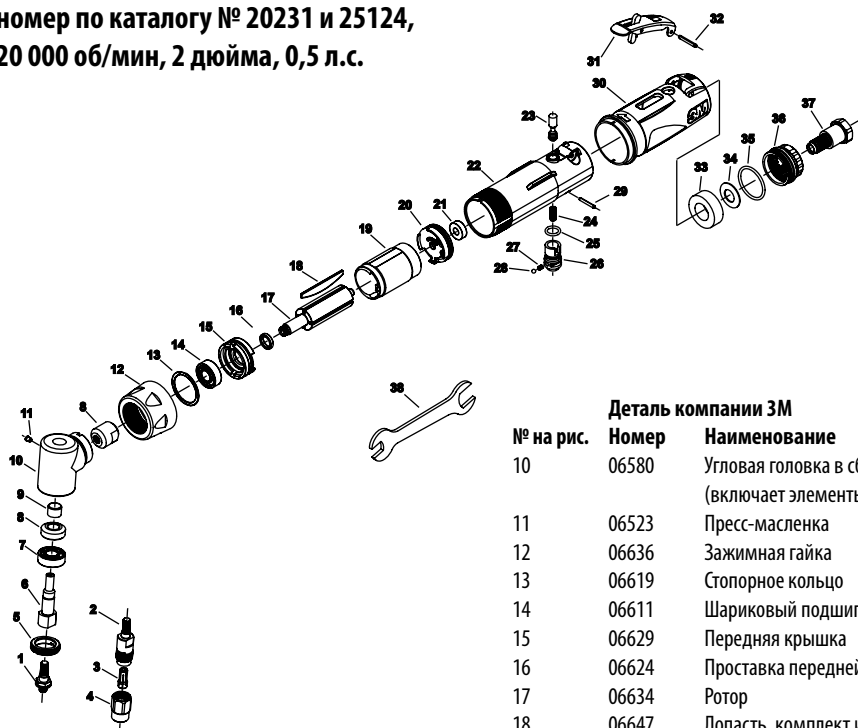
Деталь компании ЗМ

№ на рис.	Номер	Наименование
1	06582	Переходник шлифовального устройства
2	06583	Корпус цангового патрона
3	06528	Цанговый патрон (1/4 дюйма)
3	06529	Цанговый патрон (1/8 дюйма)
3	06530	Цанговый патрон (3/16 дюйма)
3	06540	Цанговый патрон (3 мм)
3	06541	Цанговый патрон (6 мм)
4	06516	Гайка цангового патрона
5	06633	Стопорная гайка
6	06581	Выходной вал
7	06611	Шариковый подшипник
8	06645	Коническая зубчатая передача
9	06505	Игольчатый подшипник
10	06551	Угловая головка в сборе (включает элементы 9 и 11)
11	06523	Пресс-масленка
12	06549	Зажимная гайка
13	06510	Шариковый подшипник 3/8 x 7/8 x 9/32 дюйма

Деталь компании ЗМ

№ на рис.	Номер	Наименование
14	06548	Передняя крышка
15	06624	Проставка передней крышки
16	06547	Ротор
17	06641	Лопасть, комплект из 3 шт.
18	06532	Цилиндр
19	06531	Задняя крышка
20	06509	Шариковый подшипник
21	06519	Стопорное кольцо
22	06533	Корпус в сборе (включает элементы 23-32)
23	06500	Винт с головкой под торцевой ключ, 4-40 (2)
24	06512	Уплотнительное кольцо
25	06536	Клапан регулировки частоты вращения
26	06517	Пружина
27	06514	Резиновый клапан
28	06537	Плунжер клапана
29	06515	Уплотнительное кольцо (2)
30	06535	Корпус клапана
31	06502	Винт 8-32 x 3/16 дюйма Pan Phil Mac
32	06538	Предохранительный рычаг в сборе
33	06606	Рукоятка
34	06539	Прокладка шумоглушителя
35	06513	Уплотнительное кольцо
36	06525	Шайба
37	06534	Входной переходник
38	06623	Сетка
39	06586	Ключ 7/16 x 11/16 дюйма (2)

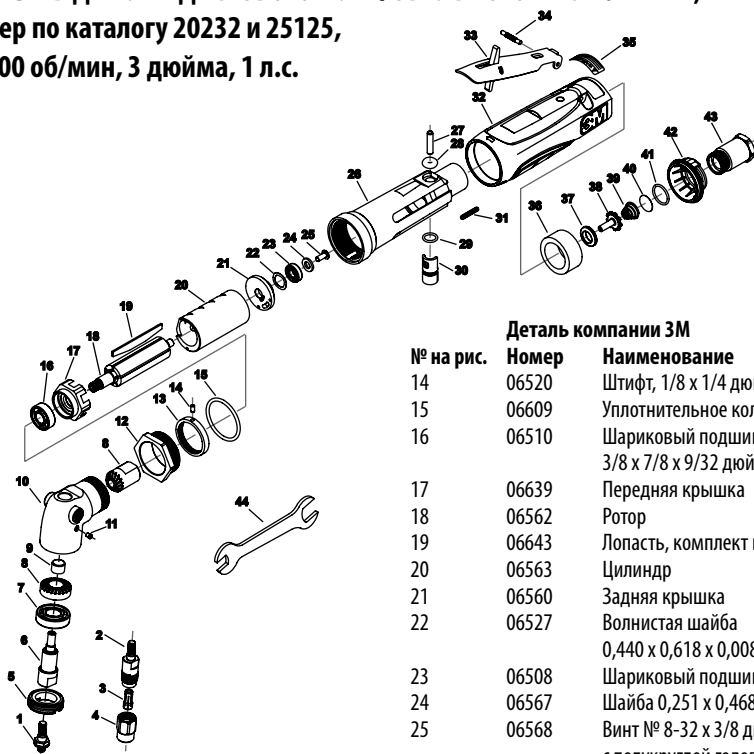
ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ДИСКОВОГО ШЛИФОВАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА,
номер по каталогу № 20231 и 25124,
20 000 об/мин, 2 дюйма, 0,5 л.с.



Деталь компании ЗМ		
№ на рис.	Номер	Наименование
1	06582	Переходник шлифовального устройства
2	06583	Корпус цангового патрона
3	06528	Цанговый патрон (1/4 дюйма)
3	06529	Цанговый патрон (1/8 дюйма)
3	06530	Цанговый патрон (3/16 дюйма)
3	06540	Цанговый патрон (3 мм)
3	06541	Цанговый патрон (6 мм)
4	06516	Гайка цангового патрона
5	06633	Стопорная гайка
6	06581	Выходной вал
7	06611	Шариковый подшипник
8	06645	Коническая зубчатая передача
9	06505	Игольчатый подшипник

Деталь компании ЗМ		
№ на рис.	Номер	Наименование
10	06580	Угловая головка в сборе (включает элементы 9 и 11)
11	06523	Пресс-масленка
12	06636	Зажимная гайка
13	06619	Стопорное кольцо
14	06611	Шариковый подшипник
15	06629	Передняя крышка
16	06624	Проставка передней крышки
17	06634	Ротор
18	06647	Лопасть, комплект из 5 шт.
19	06631	Гильза цилиндра
20	06630	Задняя крышка
21	06612	Шариковый подшипник
22	06625	Корпус
23	06626	Шток спускового клапана
24	06614	Пружина сжатия
25	06620	Уплотнительное кольцо
26	06627	Воздушный регулятор
27	06613	Пружина сжатия
28	06622	Стальной шарик
29	06616	Штифт
30	06599	Крышка корпуса, 0,5 л.с.
31	06635	Орган ручного управления в сборе
32	06617	Цилиндрический штифт
33	06632	Вкладыш глушителя
34	06615	Дисковая пружина
35	06621	Уплотнительное кольцо
36	06628	Отражатель выхлопной струи
37	06618	Входная втулка
38	06586	Ключ 7/16 x 11/16 дюйма (2)

**ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ДИСКОВОГО ШЛИФОВАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА,
номер по каталогу 20232 и 25125,
15 000 об/мин, 3 дюйма, 1 л.с.**



№ на рис.	Номер	Наименование
1	06582	Переходник шлифовального устройства
2	06583	Корпус цангового патрона
3	06528	Цанговый патрон (1/4 дюйма)
3	06529	Цанговый патрон (1/8 дюйма)
3	06530	Цанговый патрон (3/16 дюйма)
3	06540	Цанговый патрон (3 мм)
3	06541	Цанговый патрон (6 мм)
4	06516	Гайка цангового патрона
5	06578	Держатель подшипника
6	06591	Выходной вал
7	06507	Шариковый подшипник
8	06646	Спиральнозубая коническая зубчатая передача
9	06505	Игольчатый подшипник
10	06637	Угловая головка в сборе (включает элементы 9 и 11)
11	06523	Пресс-масленка
12	06653	Зажимная гайка угловой головки
13	06655	Стопорное кольцо

Деталь компании ЗМ		
№ на рис.	Номер	Наименование
14	06520	Штифт, 1/8 x 1/4 дюйма
15	06609	Уплотнительное кольцо
16	06510	Шариковый подшипник 3/8 x 7/8 x 9/32 дюйма
17	06639	Передняя крышка
18	06562	Ротор
19	06643	Лопасть, комплект из 5 шт.
20	06563	Цилиндр
21	06560	Задняя крышка
22	06527	Волнистая шайба 0,440 x 0,618 x 0,008 дюйма
23	06508	Шариковый подшипник
24	06567	Шайба 0,251 x 0,468 x 0,063 дюйма
25	06568	Винт № 8-32 x 3/8 дюйма, с полукруглой головкой под ключ
26	06638	Корпус
27	06558	Штифт Torq, 3/16 x 7/8 дюйма
28	06543	Уплотнительное кольцо
29	06511	Уплотнительное кольцо
30	06556	Регулятор
31	06501	Винт, 6-32 x 3/4 дюйма, установочный, с шестигранным углублением под ключ
32	06598	Крышка корпуса
33	06642	Рычаг
34	06559	Штифт с насечкой, 1/8 x 7/8 дюйма, тип E
35	06566	Предупреждающая табличка
36	06557	Глушитель
37	06552	Седло дроссельного клапана
38	06553	Дроссельный клапан
39	06554	Конусная пружина
40	06555	Сетка
41	06608	Уплотнительное кольцо, 1/16 x 5/8 x 3/4 дюйма
42	06604	Поворотный отражатель выхлопной струи
43	06605	Входная втулка
44	06586	Ключ 7/16 x 11/16 дюйма (2)

Конфигурация изделий/технические характеристики

Номер модели	Цанга	Тип накладки	Номер накладки по каталогу	Частота вращения, об/мин	Мощность (л.с.)	Масса нетто изделия, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	*Уровень шума дБА, давление (мощность)	** Уровень вибрации м/с ² (футы/с ²)	** Погрешность, К, м/с ²	**Уровень вибрации в конфигурации шлифовальной машины м/с ² (футы/с ²)	** Погрешность, К в конфигурации шлифовальной машины м/с ²
20230	1/4"	Roloc 2", твердая	88746	20 000	0,33	0,49 (1,08)	63,5 (2,5)	82,4 (94)	3,25 (10,7)	1,625	7,57 (24,9)	3,028
25123	6 мм					0,49 (1,08)	63,5 (2,5)	82,4 (94)	3,25 (10,7)	1,625	7,57 (24,9)	3,028
20231	1/4"	Roloc 2", твердая	88746	20 000	0,5	0,58 (1,28)	69,9 (2,75)	89,3 (100,9)	6,56 (21,6)	2,624	7,41 (24,4)	2,964
25124	6 мм					0,58 (1,28)	69,9 (2,75)	89,3 (100,9)	6,56 (21,6)	2,624	7,41 (24,4)	2,964
20232	1/4"	Roloc 3", твердая	45091	15 000	1	0,89 (1,97)	82,6 (3,25)	84,5 (95,1)	5,98 (19,7)	2,392	4,87 (16,0)	1,948
25125	6 мм					0,89 (1,97)	82,6 (3,25)	84,5 (95,1)	5,98 (19,7)	2,392	4,87 (16,0)	1,948

* Заявленные уровни шума; измерения проводились в соответствии со стандартом EN ISO 15744:2002.

** Заявленные уровни вибрации соответствуют EN12096; измерения проводились в соответствии со стандартом EN ISO 8662-8:1997 для применения в дисковом шлифовальном инструменте и в соответствии со стандартом EN ISO 8662-13:1997 для применения в шлифовальной машине. Значения шума и вибрации, представленные в таблице, взяты из результатов лабораторных испытаний в соответствии с указанными нормами и стандартами и не являются достаточной оценкой риска. Значения, измеренные на конкретном рабочем месте, могут быть выше заявленных значений. Фактические значения воздействий и величины риска или вреда, причиненного человеку, различны в каждой ситуации и зависят от соответствующего окружения, методов работы человека, конкретного обрабатываемого материала, конструкции рабочей станции, а также от продолжительности воздействия и физического состояния пользователя. Компания 3М не несет ответственность за последствия использования заявленных значений воздействий вместо фактических для любой отдельной оценки риска.

Инструкции по эксплуатации / техническому обслуживанию

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Устройство предназначено для эксплуатации в качестве ручного инструмента. Рекомендуется, чтобы при использовании инструмента оператор всегда стоял на твердом полу в устойчивом положении, крепко удерживая инструмент и имея надежную опору для ног. Имейте в виду, что шлифовальный инструмент может создавать реактивный крутящий момент. См. раздел «ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ».

Убедитесь, что все абразивные элементы концентрически закреплены на опорной дисковой накладке.

Используйте систему подачи чистого воздуха со смазки, создающую измеренное давление воздуха на инструменте 6,2 бара (90 фунтов на кв. дюйм, ман.), когда инструмент работает при полностью нажатом рычаге. Рекомендуется использовать утвержденный пневматический шланг диаметром 10 мм (3/8 дюйма) и максимальной длиной 8 м (25 футов). Подсоедините инструмент к системе подачи воздуха, как показано на рисунке 1. Не подсоединяйте инструмент к системе шлангов, не оснащенной легко доступным воздушным отсечным клапаном. Настоятельно рекомендуется использовать воздушный фильтр, регулятор давления и смазывающее устройство (узел FRL), как показано на рисунке 1, поскольку это обеспечит подачу на инструмент чистого воздуха со смазкой под соответствующим давлением. В любом случае при работе с данным инструментом всегда следует использовать соответствующие регуляторы давления, когда давление подаваемого воздуха превышает указанное максимальное значение для инструмента. Подробную информацию по каждому виду оборудования можно получить у дистрибьютора инструмента. Если такое оборудование не используется, инструмент следует смазывать вручную. Чтобы смазать инструмент вручную, отсоедините шланг и нанесите 2 - 3 капли подходящего смазочного масла для пневматических двигателей, например 3М™ Air Tool Lubricant (номер по каталогу 20451), Fuji Kosei FK-20 или Mobil ALMO 525, на конец (вход) шланга инструмента. Вновь подсоедините инструмент к системе подачи воздуха и дайте ему поработать на малой частоте вращения в течение нескольких секунд, чтобы позволить воздуху распределить масло. Если инструмент используется часто, смазывайте его ежедневно либо когда он начинает вращаться медленнее или теряет мощность. Рекомендуется, чтобы во время работы давление воздуха на инструменте составляло 6,2 бара (90 фунтов на кв. дюйм, ман.), чтобы не превышать максимальную частоту вращения при работе. Инструмент может работать при более низких значениях давления, но оно никогда не должно превышать 6,2 бара (90 фунтов на кв. дюйм, ман.). В случае работы при более низком давлении производительность инструмента снижается.

Рекомендуемый размер воздуховода – минимальный		Рекомендуемая максимальная длина шланга		Давление воздуха		
10 мм	3/8 дюйма	8 метров	25 футов	Максимальное рабочее давление	6,2 бара	90 фунтов на кв. дюйм, ман.
				Рекомендуемый минимум	Нет данных	Нет данных

Смазывайте угловую головку через каждые 6-8 часов работы смазкой высокого качества, обладающей следующими свойствами:

- Работа при высокой и низкой температуре
- Устойчивость к сдвиговой деформации
- Защита против износа
- Жидкость на основе низкой вязкости для высокоскоростных систем
- Очень низкий коэффициент трения

Рекомендуется использовать смазку Fuchs Renolit AX 52 или эквивалентную ей. Шприц для смазки и смазка приобретаются у поставщика смазочных материалов.

Правила техники безопасности

1. Перед началом работы с инструментом прочтите все инструкции. Все операторы должны пройти полную подготовку по работе с инструментом и знать данные правила техники безопасности.
2. Следует регулярно проверять частоту вращения работы инструмента (каждую рабочую смену).
3. Убедитесь, что инструмент отсоединен от системы подачи воздуха. Установите дисковую накладку 3M™ Roloc™ на переходник шлифовального станка с помощью ключей, входящих в комплект поставки инструмента. Выберите подходящий абразивный элемент и закрепите его на поддерживающей накладке.
4. При работе с данным инструментом следует всегда использовать необходимые предохранительные средства и оборудование.
5. При шлифовании всегда следует запускать инструмент непосредственно перед соприкосновением с обрабатываемой деталью. Следует прекращать подачу воздуха на инструмент после того, как он будет убран с обрабатываемой детали.
6. Следует всегда прекращать подачу воздуха на шлифовальный инструмент перед установкой, регулировкой или снятием абразивного элемента или дисковой накладки.
7. Необходимо всегда обеспечивать твердую опору для ног и захват инструмента; кроме того, следует помнить о реактивном крутящем моменте, создаваемом шлифовальным инструментом.
8. Следует использовать только утвержденные компанией 3M запасные части.
9. Следует всегда обеспечивать надежное закрепление обрабатываемого материала во избежание его перемещения.
10. Необходимо регулярно проверять шланг и фитинги на предмет износа. Запрещается переносить инструмент, держа его за шланг; при переносе инструмента с подсоединенным источником подачи воздуха следует всегда следить за тем, чтобы случайно не зацепить инструмент.
11. После проведения техобслуживания или повторной сборки инструмента убедитесь в том, что его максимальная частота вращения не превышает допустимого значения и уровень вибрации находится в допустимых пределах.
12. Пыль может легко воспламениться.
13. Запрещается превышать максимальное рекомендуемое давление воздуха. Используйте рекомендуемые предохранительные средства и оборудование.
14. Перед установкой любых вспомогательных принадлежностей для шлифования или полировки следует убедиться, что их максимальная рабочая частота вращения равна или превышает номинальную частоту вращения данного инструмента.
15. Инструмент не имеет электрической изоляции. Запрещается использовать его в местах возможного контакта с электрическими устройствами, газовыми и/или водопроводными трубами.
16. Данный инструмент не имеет защиты от опасных факторов, свойственных процедурам затачивания и резки, которые требуют наличия защитного кожуха, запрещается устанавливать на него какую-либо оснастку для затачивания и резки.
17. Проявляйте осторожность, чтобы избежать захвата движущимися частями инструмента вашей одежды, шинков, волос, ветоши для протирки или свободно висящих предметов. В случае такого захвата немедленно прекратите подачу воздуха на инструмент во избежание контакта с его движущимися частями.
18. При использовании держите руки на достаточном расстоянии от вращающейся накладки.
19. При неполадках в работе инструмента немедленно прекратите его использование и обратитесь за предоставлением техобслуживания или ремонта.
20. В случае любого падения давления в пневматической линии немедленно отпустите пусковую рукоятку; не пытайтесь повторно запускать инструмент до устранения падения давления.
21. Если инструмент не используется, его следует хранить в чистом сухом месте, свободном от мусора.
22. Утилизация или удаление в отходы инструмента должны осуществляться в соответствии с местными, федеральными нормами и нормами штата.

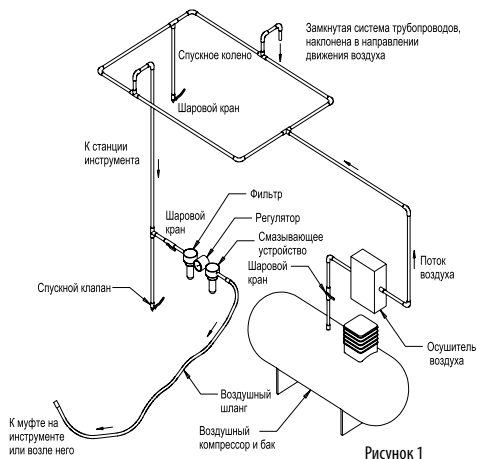


Рисунок 1

Дисковые накладки 3M™ Roloc™

Дисковые накладки 3M™ Roloc™ превосходно подходят для использования со шлифовальным инструментом компании 3M. Изготовленные из первоклассных материалов промышленного качества и имеющие надежную и точную конструкцию, эти накладки являются идеальным дополнением для обеспечения высоких рабочих характеристик шлифовального инструмента компании 3M. Для получения информации по надлежащей замене накладки для конкретной модели см. таблицу «Конфигурация изделий/технические характеристики».

Дополнительные дисковые накладки и принадлежности см. в каталоге «Вспомогательные принадлежности» № 61-5002-8098-9 и в каталоге «Фантастические покрытия и многое другое» № 61-5002-8097-1 компании 3M ASD.

Снятие переходника шлифовального станка и установка цангового патрона

1. Отсоедините линию подачи воздуха от инструмента.
2. С помощью одного из ключей, входящих в комплект поставки инструмента, закрепите выходной вал. Ослабьте переходник шлифовального станка с помощью другого ключа. Снимите переходник и поместите его на хранение в надежное место для дальнейшего применения.
3. Заверните цанговый патрон, входящий в комплект поставки инструмента, в отверстие с резьбой, освободившееся после снятия переходника.
4. Затяните основание цангового патрона двумя ключами.
5. Ослабьте втулку цанги, чтобы в нее можно было вставить хвостовик надлежащего размера (используйте вставку втулки размера ¼ для хвостовиков размера ¼, вставка втулки 6 мм используется для хвостовиков 6 мм).
6. Вставьте хвостовик во втулку до упора и затяните двумя ключами. Хвостовик, установленный ненадлежащим образом, может погнуться или сломаться, что приведет к повреждению инструмента и обрабатываемой детали и возможной травме оператора или находящихся рядом людей.

Использование изделия. Все заявления, технические данные и рекомендации, содержащиеся в данном документе, основаны на испытаниях или опыте работы, которые являются надежными по сведениям компании 3M. Однако на эксплуатацию и производительность изделий 3M в конкретных системах может влиять множество факторов, выходящих за рамки контроля со стороны компании 3M, в том числе условия эксплуатации изделия 3M, а также время и условия окружающей среды, в которых предполагается эксплуатировать изделие. Поскольку данные факторы уникальны и их может быть сложно контролировать, чтобы пользователь, важно, чтобы пользователь оценил изделие 3M и выяснил, подходит ли оно для конкретной цели и метода применения.

Гарантия и ограниченное возмещение. Компания 3М дает гарантию на отсутствие в данном инструменте производственных дефектов и дефектов материалов при нормальных условиях эксплуатации сроком на 1 (один) год со дня приобретения. КОМПАНИЯ 3М НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ПРЯМЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЮБУЮ ПОДРАЗУМЕВАемую ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ ЛИБО ЛЮБУЮ ПОДРАЗУМЕВАемую ГАРАНТИЮ, ВЫТЕКАющую ИЗ ОБЫЧНОЙ ПРАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ДЕЛОВЫХ ОПЕРАЦИЙ, А ТАКЖЕ ТАМОЖЕННЫХ ИЛИ ТОРГОВЫХ ПРАВИЛ. Пользователь несет ответственность за оценку пригодности инструмента 3М для конкретной цели и системы пользователя. Пользователь должен работать с инструментом в соответствии со всеми применимыми инструкциями по эксплуатации, правилами техники безопасности и другими процедурами, указанными в руководстве по эксплуатации, чтобы сохранить действие гарантии.

Компания 3M не берет на себя обязательства по ремонту или замене любого инструмента или его деталей, пришедших в негодность вследствие естественного износа, недостаточного или ненадлежащего техобслуживания, ненадлежащей чистки, несоблюдения периодичности смазки, ненадлежащего рабочего окружения, несоответствующих коммунальных сетей, ошибки или неправильного использования оператором, изменения или модификации, несоблюдения правил обращения с инструментом, несоблюдения разумной осторожности или вследствие случайности. Если в течение данного гарантийного срока будет обнаружен дефект инструмента или какой-либо его части, вашим исключительным возмещением и единственной обязанностью компании 3M является, на усмотрение компании 3M, ремонт или замена инструмента либо возмещение его покупной стоимости.

Ограничение ответственности. За исключением случаев, запрещенных законом, компания 3М и компания-продавец не несут ответственность за любые убытки или ущерб, связанные с изделием 3М: прямые, косвенные, фактические, побочные или последующие, независимо от утвержденной теории права, включая гарантию, договор, халатность или объективную ответственность.

Подача гарантийной рекламации. При подаче гарантийной рекламации в соответствии с указанными выше ограничениями обращаться к вашему дилеру. Обратите внимание, что все гарантийные рекламации подлежат утверждению компанией-производителем. Храните квитанцию о приобретении изделия в надежном месте. Ее потребуется представить при подаче гарантийной рекламации в течение 1 года со дня приобретения.

Ремонт изделий после истечения гарантийного срока
Компания 3М не предлагает услуги по ремонту изделий с истекшей гарантией.

Заявление о соответствии требованиям ЕС



Наименования производителей:
Адреса производителей:

3M, Abrasives Systems Division
3M Center, Building 223-6N-02
St Paul, MN USA 55144

В данном заявлении подтверждается, что указанное ниже оборудование соответствует основным применимым требованиям по безопасности и охране труда Директивы ЕС по механическому оборудованию 98/37 со всеми поправками, внесенными на сегодняшний день.

Наименование:	Дисковый шифрованный инструмент ЗММТ 2,5 дюйма (51 мм), 0,3 э.с. (224 Вт), макс. рабочая частота вращения 20 000 об/мин, смещение головки 7°, цапговый патрон 1/4"
	Дисковый шифрованный инструмент ЗММТ 2,5 дюйма (51 мм), 0,5 э.с. (273 Вт), макс. рабочая частота вращения 20 000 об/мин, смещение головки 7°, цапговый патрон 1/4"
	Дисковый шифрованный инструмент ЗММТ 2,5 дюйма (51 мм), 0,5 э.с. (273 Вт), макс. рабочая частота вращения 20 000 об/мин, смещение головки 7°, цапговый патрон 1/4"
	Дисковый шифрованный инструмент ЗММТ 2,5 дюйма (51 мм), 0,5 э.с. (273 Вт), макс. рабочая частота вращения 20 000 об/мин, смещение головки 7°, цапговый патрон 6 мм
	Дисковый шифрованный инструмент ЗММТ 2,5 дюйма (51 мм), 0,3 э.с. (224 Вт), макс. рабочая частота вращения 20 000 об/мин, смещение головки 7°, цапговый патрон 6 мм
	Дисковый шифрованный инструмент ЗММТ 2,5 дюйма (51 мм), 0,5 э.с. (273 Вт), макс. рабочая частота вращения 20 000 об/мин, смещение головки 7°, цапговый патрон 6 мм
	Дисковый шифрованный инструмент ЗММТ 2,5 дюйма (51 мм), 0,5 э.с. (273 Вт), макс. рабочая частота вращения 15 000 об/мин, смещение головки 7°, цапговый патрон 6 мм

Номера моделей: 20230, 20231, 20232, 25123, 25124, 25125

Применительно к данному изделию были указаны ссылки на следующие стандарты либо было обеспечено полное или частичное соответствие следующим стандартам:

EN ISO 12100-1:2003
EN ISO 12100-2:2003

Безопасность машинного оборудования. Основные понятия, общие принципы проектирования – основная терминология и технические принципы

EN 792-8:2001

Инструменты ручные механизированные с неэлектрическим приводом – требования безопасности – часть 8: инструменты для шлифования и полирования

EN 792-9:2001

Инструменты ручные механизированные с неэлектрическим приводом – требования безопасности – часть 9; машины шлифовальные

EN 983:1996

Безопасность машинного оборудования. Требования по безопасности для гидравлических и пневматических систем и их компонентов – пневматика

EN ISO 14121-1:2007

Безопасность машинного оборудования. Принципы оценки рисков.

EN ISO 28662-1:1992

Инструменты ручные механизированные переносные – измерение вибрации на рукоятке – часть 1: общие положения

EN ISO 8662-8:1997

Инструменты ручные механизированные переносные – измерение вибрации на рукоятке – часть 8: инструменты для полирования и роторные, орбитальные и

EN ISO 8662-13:1997

Инструменты ручные механизированные переносные – измерение вибрации на рукоятке – часть 13: шлифовальные машины

EN ISO 15744:2002

Инструменты ручные механизированные с неэлектрическим приводом. Свод правил по измерению уровня шума. Технический метод (класс 2).

Полное имя ответственного лица.

Stefan A. Babirad

Должность: Технический директор

Подпись:

Дата: _____

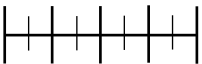
3M

Abrasive Systems Division
3M Center, Building 223-6N-02
St. Paul, MN 55144-1000
www.3M.com/abrasives

© 3M 2008

3M и Roloc являются торговыми марками компании 3M

Contact: Michelle Dumas
Creator: deZinnia
Spec # 34-8701-7723-4
Structure: SS-12395
Ink: Black
Date: 08/07/08

Scale:  1 Inch

**This artwork has been created as requested by 3M. 3M is responsible for the artwork
AS APPROVED and assumes full responsibility for its correctness.**